

# ACTA ARCHAEOLOGICA

## ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE

ADIUVANTIBUS

A. DOBROVITS, F. FÜLEP, J. HARMATTA

REDIGIT

GY. MORAVCSIK

TOMUS II.

AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST  
1952



# ACTA ARCHAEOLOGICA

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
RÉGÉSZETI KÖZLEMÉNYEI

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL: BUDAPEST V., ALKOTMÁNY UTCA 21.

Az *Acta Archaeologica* német, angol, francia és orosz nyelven közöl értekezéseket a régészet köréből.

Az *Acta Archaeologica* változó terjedelmű füzetekben jelenik meg, több füzet alkot egy kötetet.

A közlésre szánt kéziratok, géppel írva, a következő címre küldendők:

*Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.*

Ugyanerre a címre küldendő minden szerkesztőségi és kiadóhivatali levelezés.

Az *Acta Archaeologica* előfizetési ára kötetenként belföldre 160 Ft, külföldre 220 Ft. Megrendelhető a belföld számára az „Akadémiai Kiadó”-nál (Budapest V., Alkotmány utca 21. Bankszámla: 05-915-111-46), a külföld számára pedig a „Kultúra” Könyv és Hírlap Külkereskedelmi Vállalatnál (Budapest I., Fő utca 32. Bankszámla: 43-790-057-181) vagy külföldi képviselőinél, bizományosainál.

---

Die *Acta Archaeologica* veröffentlichen Abhandlungen aus dem Bereiche der Archäologie in deutscher, englischer, französischer und russischer Sprache.

Die *Acta Archaeologica* erscheinen in Heften wechselnden Umfanges. Mehrere Hefte bilden einen Band.

Die zur Veröffentlichung bestimmten Manuskripte sind an folgende Adresse zu senden:

*Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.*

An die gleiche Anschrift ist auch jede für die Redaktion und den Verlag bestimmte Korrespondenz zu richten.

Abonnementspreis pro Band: 220 Forint. Bestellbar bei dem Buch- und Zeitungs-Aussenhandels-Unternehmen »Kultúra« (Budapest I., Fő utca 32. Bankkonto Nr. 43-790-057-181) oder bei seinen Auslandsvertretungen und Kommissionären.

# ACTA ARCHAEOLOGICA

ACADEMIAE SCIENTIARUM  
HUNGARICAE

ADIUVANTIBUS

A. DOBROVITS, F. FÜLEP, J. HARMATTA

REDIGIT

GY. MORAVCSIK

TOMUS II.

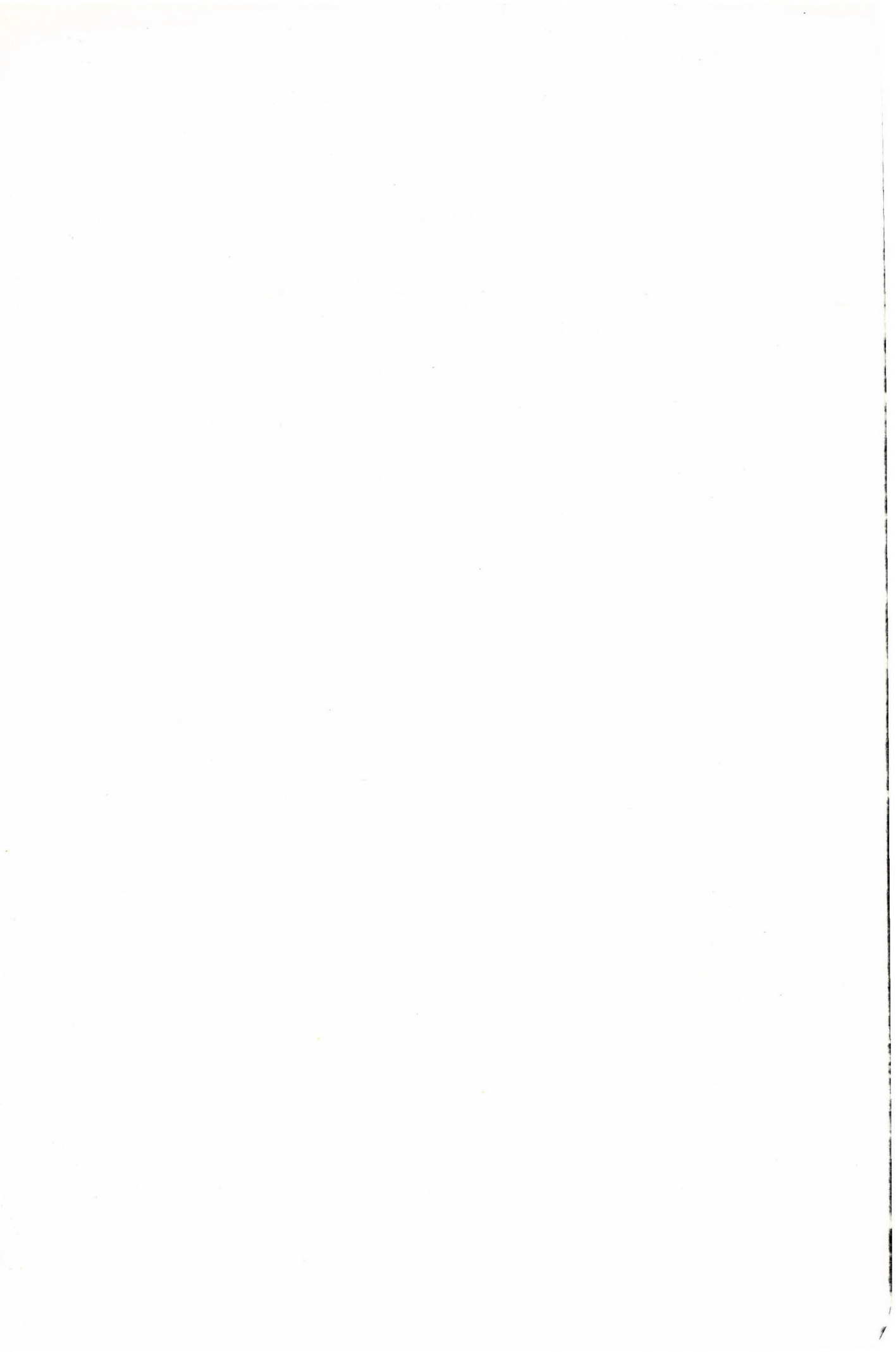
MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
BUDAPEST, 1952



# INDEX

<i>F. Altheim</i> : Das Auftreten der Hunnen in Europa.....	269
Ф. Альтгейм: Первые следы появления гуннов (Резюме).....	276
<i>S. Bökönyi</i> : Die Wirbeltierfauna der Ausgrabungen in Tószeg vom Jahre 1948.....	71
Ш. Бэкэни: Позвоночные из раскопок 1948 г. в с. Тосег (Резюме).....	112
<i>S. Bökönyi</i> : Les chevaux scythiques du cimetière de Szentes-Vekerzug.....	173
Ш. Бэкэни: Лошади из могильника Сентеш—Векерзуг (Резюме).....	182
Д. Чаллань: Византийские монеты в аварских находках.....	235
<i>D. Csallány</i> : L'importance de la circulation monétaire byzantine pour le legs archéologique des Avars (Résumé).....	245
<i>J. Csalog</i> : Die Ausgrabungen in Tószeg im Jahre 1948.....	19
И. Чалог: Раскопки в с. Тосег в 1948 году (Резюме).....	32
<i>M. Ember</i> : Die Textilabdrücke auf den Tószeger Gefäßen aus der Bronzezeit.....	139
М. Эмбер: Черепки с оттисками текстильных материй из раскопок в с. Тосег 1948 г. (Резюме).....	142
<i>N. Fettich</i> : Zur Chronologie der sibirischen Goldfunde der Ermitage.....	251
Н. Феттих: К хронологии коллекции скифо-сибирских золотых пластинок Государственного Эрмитажа (Резюме).....	268
Ф. Фюлеп: Значение статей Сталина о языкознании для венгерской археологии.....	3
<i>F. Fülep</i> : The Significance of Stalin's Works on Linguistics for Hungarian Archaeology (Summary).....	13
<i>R. Ghirshman</i> : Fouilles de la Mission archéologique française en Susiane 1951/1952.....	185
Р. Гиршман: Французские раскопки в Сузах в 1951—1952 г. (Резюме).....	188
<i>J. Harmatta</i> : The Dissolution of the Hun Empire I. Hun Society in the Age of Attila....	277
Я. Гарматта: Распад гуннской державы I. Гуннское общество (Резюме).....	304
<i>Z. Kádár</i> : L'influence des peuples cavaliers nomades sur la formation des représentations médiévales de centaures.....	307
З. Кадар: Отражение представлений о конных кочевниках в развитии изображений кентавров в средневековьи (Резюме).....	319
<i>A. Mozsolics</i> : Die Ausgrabungen in Tószeg im Jahre 1948.....	35
А. Можолитч: Раскопки в с. Тосег и хронология памятников бронзового века (Резюме).....	68
<i>J. Nemeskéri</i> : An Anthropological Examination of recent Macrocephalic Finds.....	223
Я. Немешкери: Новые макроцефальные находки гуннских времен (Резюме).....	232
<i>M. Párducz</i> : Le cimetière Hallstattien de Szentes-Vekerzug.....	143
М. Пардуч: Могильник гальштаттской эпохи в Сентеш—Векерзуг (Резюме).....	169
<i>K. A. Reményi</i> : Canidenreste aus den Ausgrabungen bei Tószeg.....	115
К. А. Ремени: Остатки Canidae из раскопок в с. Тосег (Резюме).....	124
А. Шаламон: Успехи венгерских археологических исследований в 1951 году.....	321
<i>Á. Salamon</i> : The Results of Hungarian Archaeological Research in 1951 (Summary).....	330
<i>S. Sárkány—J. Stieber</i> : Anthrakotomische Untersuchung der bei Tószeg ausgegrabenen Holzkohlenreste.....	125
Ш. Шаркани и И. Штибер: Антракотомическое исследование недавно вскрытых в селе Тосег остатков древесного угля (Резюме).....	136
<i>J. Szilágyi</i> : Roman Garrisons stationed at the Northern Pannonian-Quad Frontier-Sectors of the Empire.....	189
Я. Силади: Обзор гарнизонов северно-паннонского (квадского) участка пограничной зоны Римской Империи (Резюме).....	221
<i>Z. Oroszlán</i> : Nándor Láng†.....	337
<i>J. Harmatta</i> : M. Párducz, Denkmäler der Sarmatenzeit Ungarns I—III.....	341
<i>J. Gy. Szilágyi—M. Párducz</i> : J. Harmatta, Studies on the History of the Sarmatians....	353
Index nominum et rerum — Именной и предметный указатель.....	359





# ACTA ARCHAEOLOGICA

## ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE

ADIUVANTIBUS

A. DOBROVITS, F. FÜLEP, J. HARMATTA

REDIGIT

GY. MORAVCSIK

TOMUS II.

FASCICULI 1—

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
BUDAPEST, 1952



## ЗНАЧЕНИЕ СТАТЕЙ СТАЛИНА О ЯЗЫКОЗНАНИИ ДЛЯ ВЕНГЕРСКОЙ АРХЕОЛОГИИ

Приблизительно полтора года прошло после опубликования в «Правде» веских статей Сталина, написанных в связи с прениями, имевшими место среди советских языковедов. Эти статьи, представляя собой ценный вклад в теорию марксизма-ленинизма, не только обогатили советскую лингвистику, но и проторили новые пути для прогрессивной науки во всем мире. Идеи Сталина открыли новую страницу в развитии общественных наук. В Советском Союзе и странах народной демократии устраивались бесчисленные дискуссии для обсуждения сталинских учений, способствовавших разоблачению множества лже-тезисов буржуазной науки, которые — приняв личину марксистских тезисов — укоренились в области отдельных наук. Указания Сталина предоставили нам возможность удалить эти лже-тезисы, внесенные в науки классами эксплуататоров.

Прения, состоявшиеся в Советском Союзе доказали, что советские ученые уже приступили к чистке, а сталинские статьи мобилизовали все силы советской науки для борьбы с буржуазной идеологией. В советских периодиках описаны дебаты, окончившиеся плодотворными результатами почти по всем отраслям науки, в частности же по отношению к общественным наукам. В отношении археологии также произошли консультации и прения, в которых участники неоднократно ссылались на Марра, как на археолога, тем более, что он долгое время был директором Института истории материальной культуры и его «ученики» утверждали, что он приобрел эпохальные заслуги не только в языкознании, но и в археологии, где его деятельность является не менее важной, чем в языковедении. Эти «ученики» превозносили Марра, как основоположника советской историографии и археологии. Обсуждения сталинских статей в выше-названном институте, далее в Институте истории АН СССР и других учреждениях показали неприемлемость этого взгляда, указывая, что дея-

тельность Марра в археологии не только не может быть названа марксистской, но она своими тезисами, проистекающими из идеалистического мировоззрения, прямо тормозила развитие советской археологии. В прениях, имевших место в Институте истории материальной культуры, профессор Киселев сказал: «В свете статей И. В. Сталина ясно видна полная несостоятельность всех основных положений так называемого нового учения о языке Н. А. Марра и его адептов: трактовки языка как надстройки, утверждения классовости языка, утверждения языковых «революций», демагогических требований замены «устарелых» классовых языков новыми, так называемых теорий скрещения, стадильности, «палеонтологического» анализа по элементам и многих других часто противоречащих друг другу утверждений, одобренных марксистскообразными фразами, которые делали Марра не марксистом, а «всею лишь упрости́телем и вульгаризатором марксизма». Для советских археологов всегда была помехой так называемая теория стадильного развития языка. Под фантастические стадии — «скифскую», «жиммерскую», «яфетическую» и т. п. — адепты Н. Я. Марра призывали подгонять реальный исторический процесс, который развился по закономерностям ничего общего не имеющим с этими «стадиями». Это только вводило доверчивых людей от подлинного научного анализа общественного развития в соответствии с положениями исторического материализма» (А. Монгайт: Обсуждение трудов И. В. Сталина по вопросам марксизма в языкознании в Институте истории материальной культуры АН СССР: Вестник Древней Истории 1950/3, 204). Из этого видно, что археологи в Советском Союзе подробно обсудили значение лингвистических статей Сталина с точки зрения развития советской археологии.

В прошлогодних прениях АН Венгрии обсуждение сталинских статей тоже занимало центральное место и, вслед за этим, появилось мно-



жество ценных работ, посвященных названным статьям. Эти труды, усвоив учения Сталина, применили их к общественным наукам, в частности к отдельным отраслям их.

Прошлогоднее выступление академика Э. Мольнара о значении сталинских идей по отношению к историографии было встречено венгерскими археологами с величайшим вниманием, так как его тема была наиболее близкой кругу их интересов. Но несмотря на истекший, долгий срок, венгерские археологи все еще не удосужились применить учения Сталина к отечественной археологии. В этом виновата не только Археологическая комиссия АН Венгрии, но и все мы, не уделившие должного внимания этому вопросу, хотя позиция, занятая нашей наукой при прежнем режиме, ее настоящее положение и возможности ее будущего развития и требовали этого. К этому можно добавить еще и наличие полной дезориентации наших специалистов по вопросам, что же происходит из факта, что археология — будучи исторической дисциплиной — носит характер надстройки и какие задачи налагаются этим обстоятельством на нас в отношении будущего развития венгерской археологии.

Как видно из советских прений, статьи Сталина о языкознании открыли столь широкие перспективы и для археологии и ставили ей, как исторической дисциплине, столь важные задачи, что дать полный отчет о них в рамках одного доклада невозможно. Поэтому я решил выбрать только несколько из важнейших вопросов, стремясь дать ответ на них.

Прежде всего я хочу заняться вопросом этногенеза. В своем выступлении академик Э. Мольнар сказал следующее: «Не случайно, что марризм имел успехи именно в области этногенеза. Так как при свете исторических данных невозможно было доказать, что развитие языка происходит путем революционных взрывов — ложное учение отодвинулось на задний план и поместилось в вопросе этногенеза и полумраке доисторических эпох. Тут вульгарно-материалистическое учение о языке как о надстроечном явлении пышно распустилось со всеми логическими последствиями его: с учениями о классовости языка и стадильности его развития [см. Molnár E.: Sztálin nyelvtudományi cikkei és a történettudomány — Лингвистические статьи Сталина и историография: Társadalmi Szemle (Общественное Ревю) 1951/2, 143]. Как из-

вестно, ложное учение Марра, упомянутое в цитате, было опровергнуто Сталиным, доказавшим, что вульгарно-материалистическое учение о классовости языка неприемлемо и переход от одного качества языка к другому происходит не путем разового уничтожения старого и построения нового, а путем постепенного накопления элементов нового качества, следовательно, путем постепенного отмирания старого качества. Сталин осветил также и процесс скрещения языков, указывая на то, что при скрещивании двух языков не получается новый, третий язык, не похожий ни на один из скрещенных языков и качественно отличающийся от каждого из них, а один из языков одержит победу над другим.

Но как же теперь обстоит вопрос этногенеза в венгерской археологии?

Ложные тезисы Марра не оказали слишком большого влияния на венгерских археологов. Во время бывшего режима венгерские ученые были умышленно отмежеваны от советской науки, вследствие чего они — за исключением весьма немногих случаев — не ознакомились с марризмом. Кроме того, они уделяли слишком мало внимания той части истории венгерского народа, в которой марризм мог бы нанести наиболее ущербов: событиям доисторических времен, так как памятники этих эпох не были доступны для них, главным образом, вследствие вышеупомянутого отмежевания. Таким образом, получилось странное положение, на которое указал и академик Э. Мольнар (см. его труд «A magyar társadalom története az őskortól az Árpádkorig» — История венгерского общества от древнейших времен до эпохи Арпадов — Budapest 1949, стр. 82): только лингвисты занимались почти исключительно вопросом этногенеза венгерского народа, обнаруживая при этом полнейшее пренебрежение к археологическим фактам, а археологи едва прикоснулись к нему.

При обследовании проблем этногенеза верхнего палеолита, некоторые венгерские ученые принципиально высказались против предположения миграций, несмотря на то, что их важность для этногенеза признается и советскими археологами, выступившими лишь против механического применения теории о миграциях, равно как и против взгляда, видевшего в миграции единственную или главную силу исторического процесса.

Другое проявление марризма наблюдалось в работах, относящихся к периоду переселения



народов. Некоторые венгерские археологи отклонили типологизацию, как метод первичной важности, необходимый для обработки археологического материала и, осветив находки с точки зрения истории общества, стремились выявить общественные особенности данного периода и присущей ему надстройки. Таким образом, они допустили ошибку, характерную для марризма, ошибку односторонней социологизации, следовательно стали вульгаризаторами марксизма. (К типологии я вернусь позднее в связи с другими вопросами.)

При рассмотрении вопроса этногенеза, требуется сказать несколько слов и об употреблении понятия «этногенеза» в слишком узком смысле. В другом месте я уже упомянул об этом, но является нелишним повторить сказанное и здесь. Наши историки часто забывают о первобытном населении, проживавшем на территории нашей страны до появления венгерцев, несмотря на то, что история венгерского народа неразрывно связана с историей славян, аварцев и других народностей, пробывших в пределах исторической Венгрии с древнейших времен вплоть до завоевания страны венгерцами. Не желая впасть в ошибку т. н. культурно-исторической школы, стремящейся доказать, что учреждения римлян продолжали свое существование и после падения Римской империи, по смыслу сталинских учений необходимо указать на роль, сыгранную разными племенами и народностями в падении названной империи, на иммиграцию «варваров» в ее пограничные зоны в эпоху переселения народов, равно как и на пережитки их во время аваро-славянских завоеваний, блестяще подтвержденные раскопками, произведенными в местностях Кестхей, Фенекпуста и Залавар в настоящем (1951) году. Особенно важным является значение славянского населения в истории времен, предшествовавших периоду завоевания страны венгерцами, но при бывшем пренебрежении. Исследования настоящего года и здесь привели к замечательным результатам.

Вот что я хотел сказать о вопросе этногенеза при свете сталинских статей.

А что касается изложений Сталина о базисе и надстройке, они имеют большую важность для дальнейшего развития марксизма-ленинизма. Отвечая на вопрос, верно ли, что язык есть надстройка над базисом, Сталин окончательно решил проблему базиса и надстройки не только

для языкознания, но и для теории марксизма-ленинизма.

В вопросах базиса и надстройки господствовала явная путаница. Она возникла из факта, что базис был часто идентифицирован с совокупностью материальных условий жизни, а надстройка — с сознанием общества, см. Jakub Berman: *Báza i nadbudowa w świetle prac Stalina o językoznawstwie* — Базис и надстройка в освещении трудов т. Сталина о языкознании): «*Nowe drogi*» 1950/6, 19. Значит, и тут превалировали упрощение и вульгаризация.

Сталин неопровержимо доказал, что «базис есть экономический строй общества на данном этапе его развития» (см. И. В. Сталин: Отноительно марксизма в языкознании, Госполитиздат 1950, 3). С точки зрения нашей дисциплины громадное значение имеет, что Сталин подчеркнул исторический характер надстройки. Из этого ясно следует, что «при рассмотрении экономического строя (нужно) вскрывать особенности базиса каждого общества: первобытно-общинного, рабовладельческого, феодального, буржуазного, социалистического» (см. Г. Александров: Новый выдающийся вклад в сокровищницу ленинизма: «*Большевик*» 1950/14, 29. 673.) Вряд ли можно дать более ясную программу для археологии, особенно в отношении первобытного общества, где за отсутствием письменных источников, только археологические памятники (и указания этнографии) допускают выводить заключения относительно экономического строя общества.

Выяснение понятия «надстройки», ее особенностей и отношения к своему базису, представляло собой один из важнейших учений лингвистических статей Сталина. Так как его выводы обсуждались уже со всех сторон, я хочу выдвинуть только два из них. «Всякий базис имеет свою, соответствующую ему надстройку... Если изменяется и ликвидируется базис, то вслед за ним изменяется и ликвидируется его надстройка, если рождается новый базис, то вслед за ним рождается соответствующая ему надстройка» (Сталин ук. соч. 3—4). Это первый вывод, а учение Сталина об активности надстройки — другой.

В первом выводе обращает на себя внимание исторический характер надстройки, по которому надстройка отнюдь не вечна, а с исчезновением своего базиса исчезает и она. Но некоторые ее элементы могут пережить свой собственный эко-



номический базис, особенно в том случае, если «следующий за ним общественный строй сложится также из антагонистических классов» (см. Вертап ук. соч. 20). Это имеет особую важность при изучении первобытных верований и их сохранившихся памятников.

Выше я намекнул уже на то, что археологический материал составляет (помимо указаний этнографии) почти единственный источник, из которого можно черпать сведения относительно экономического базиса ранних периодов развития общества. С помощью того же самого материала выводятся заключения и относительно политических, юридических, религиозных, эстетических и философских взглядов, т. е. надстройки общества. Но при этом нельзя забывать о том, что в наших руках находятся только памятники материалистической культуры, только предметы производства данного общества, ведь и Сталин подчеркнул, что «надстройка не связана непосредственно с производством, с производственной деятельностью человека. Она связана с производством лишь косвенно, через посредство экономики, через посредство базиса. Поэтому надстройка отражает изменения в уровне развития производительных сил не сразу и не прямо, а после изменений в базисе, через переломление изменений в производстве, в изменениях в базисе» (ук. соч. 8). Таким образом, совершенно недопустимо выводить непосредственные заключения из изменений, происшедших в производстве, относительно изменения надстройки — как это было подчеркнуто академиком Б. Фогараша (*Az alap és felépítmény kérdése Sztálin újabb munkáinak megvilágításában* — Вопрос базиса и надстройки в освещении новых трудов Сталина — *Társadalmi Szemle* 1951/3—4, 277). Из этого для археологии вытекает вывод, по которому нельзя делать заключения на основании изменений орудий производства, наблюдаемых в находках, относительно художественных, религиозных, обрядовых и т. п. представлений первобытных обществ, так как это ничто иное как особый «вид догматического марксизма, вливающегося в техницизм и экономизм, которые так строго бичуются Сталиным» (см. там же). Но если это так, то спрашивается, как же нам поступить в будущем? Ответ на этот вопрос весьма прост. По орудиям производства надо сперва реконструировать экономический строй, т. е. базис на данном этапе исторического развития, а затем при помощи базиса — идеологию и учреждения

данной эпохи. Освещая сказанное отрицательным примером, сейчас увидим, о чем здесь идет речь. Некоторые заграничные исследователи, занимающиеся историей экономики Египта и Малой Азии во время римских императоров, исходя из сравнительно высокого уровня материалистической культуры и релятивно развитых орудий производства рабовладельческого общества — о которых упоминаются и в письменных источниках — пришли к убеждению, что в Египте и Малой Азии в то время уже появились зачатки капиталистического строя. Из этого ясно видно, что эти исследователи даже не пробовали вникнуть в общественное положение Египта и Малой Азии.

В связи с орудиями производства необходимо сделать небольшую экскурсию в сторону. Рассматривая различие между языком и надстройкой, Сталин сказал, что язык обслуживает все общество, всех членов общества, независимо от их классовой принадлежности. «В этом отношении язык, принципиально отличаясь от надстройки, не отличается от орудий производства (разрядка моя — Ф. Ф.), скажем от машин, которые так же одинаково могут обслуживать и капиталистический строй и социалистический» (ук. соч. 6). «Орудия производства — продолжает Сталин в своей статье, «К некоторым вопросам языкознания» (Госполитиздат 1950, стр. 4) — ... проявляют своего рода безразличие к классам и одинаково обслуживают различные классы общества, как старые, так и новые» (разрядка моя — Ф. Ф.). Поэтому очень осторожно надо поступать с орудиями производства разных эпох, имеющимися в нашем материале, так как они и связанная с ними техника, применяются и тогда, когда старые способы производства заменены уже новыми. Орудия и связанная с ними техника обеспечивают непрерывность в материальной стороне жизни человечества, следовательно, грубой ошибкой было бы не уделять им должного внимания при изучении чередующихся культур. Кирка из рога оленя была применена — как орудие земледелия — в первобытной общине, но она была в употреблении и в эпоху бронзы, в условиях развивающегося рабовладельческого строя, не говоря о различных металлических орудиях, оригинальные формы которых восходят к каменным орудиям первобытного общества и, получив свой окончательный вид еще при разложении названного общества, не изменились



до теперешних времен (как, например, топор, кирка, ножницы и т. д.). Очень осторожно надо обсуждать и явления ретардации, т. е. временное исчезновение того или другого предмета, инструмента и новое появление его в изменившихся условиях, когда его наличие производит впечатление анахронизма.

Теперь я хочу сказать еще несколько слов об активности надстройки, конечно, не в обобщенном виде, а с точки зрения поставленной мною темы.

Из учений Сталина, относящихся к надстройке, я хочу выдвинуть здесь два положения:

а) «Всякий базис имеет свою, соответствующую ему надстройку» (см. Относительно марксизма в языкознании, стр. 3).

б) «Надстройка для того и создается базисом, чтобы она активно боролась за ликвидацию старого, отживающего свой век базиса с его старой надстройкой» (там же стр. 5).

Эти тезисы — составляя исходный пункт для нас — разрешают разбирать археологические исследования бывшего режима, установить их характерные черты и в то же время доказать — если это вообще нужно — что археология, как историческая дисциплина, владеет натурой, присущей надстройке.

В прениях советских археологов много говорилось о буржуазных исследованиях, относящихся к вещам. «Советские археологи боролись против буржуазного «вещеведения», которое заключается в том, что изучение вещи становится самоцелью и что вещь изучается в будто бы присущем ему саморазвитии, в отрыве от исторических условий, в которых она произведена» (Значение трудов И. В. Сталина для советской археологии: ВДИ 1951/2, 8). Один из участников прений упомянул и о формалистах, которые не хотели видеть ничего «за выкопанными черепками» (Б. М.: Обсуждение статей т. Сталина по вопросам языкознания в Институте истории АН СССР: ВДИ 1950/4, 200).

Подобные же буржуазные замашки практиковались и в области нашей археологии во время бывшего режима. Стоит только просмотреть труды, опубликованные в ряде монографий «Dissertationes Pannonicae» и сейчас же видно, что они — за исключением весьма немногих случаев — представляют собой типичные примеры пустой типологизации, проведенной без всякого исторического воззрения. Я не хочу, чтобы мои слова привели к недоразумениям.

Я не хочу осуждать или отвергать типологию, как метод обработки археологического материала. Ее необходимость не подлежит никакому сомнению. Она признается и советскими археологами. «Внимание к вещам, к орудиям труда, оружию, керамике, систематизация, классификация, датировка археологических находок — это важный этап в работе каждого археолога, без него невозможно ни одно точное и обоснованное историческое заключение» (ВДИ 1951/2, 8). Авторы в вышеупомянутых монографиях не дошли вообще до никаких исторических заключений — вот главный недостаток их. Кроме того, названная серия монографий до некоторой степени пропитана духом аракчеевщины, столь резко осужденной Сталиным. Авторы отдельных монографий обработали только ту или другую часть темы, совершенно не понимая, как они связываются между собой. Установление связей и выводов было подтасовано для редактора, стремившегося эксплуатировать работу своих сотрудников.

Наука прошлого режима надела на себя личину чистой науки, буржуазного объективизма. Но этот объективизм — как это было доказано академиком Лукачом в связи с другими вопросами — не был истинным. «Когда литература и искусство гнилого империализма проповедуют об объективизме, то это ничто иное, как притворство коварной клеветы на всякий переворот, на новый, рождающийся строй общества» (см. Lukács György: Irodalom és művészet mint felépítmény — Литература и искусство как надстройка — Társadalmi Szemle 1951/9, 717). Точно также обстоит дело и в области науки, между прочим и в венгерской археологии.

В венгерской археологии бывшего режима господствовали принципы реакционной, буржуазной идеологии. Венгерские археологические исследования имели целью служить поддержкой для национально-шовинистической пропаганды, направленной против соседних стран. Исследователи делали вид, как будто бы они стояли на стороне «чистой, беспартийной науки», но фактически они были основоположниками «научного» националистского ирредентизма буржуазии. Главным представителем этих стремлений был именно тот редактор, о котором я говорил выше. Он воспользовался археологическим материалом, собранным его сотрудниками, в целях ирредентизма. Идя в этом направлении, венгерская археология в некоторых



статьях дошла до самой отвратительной фашистской идеологии.

Приступая к трактовке славянского вопроса, прежде всего нужно установить, что среди венгерских археологов почти никто не занимался населением, проживавшим на территории исторической Венгрии до завоевания страны. Это было неслучайно. В этом сыграла большую роль непримиримая ненависть, умышленно возбужденная бывшим режимом к народам СССР и соседних стран. При этих обстоятельствах изучать славянскую культуру и заниматься обследованием памятников древних славян было почти равносильно государственной измене. Приверженцы бывшего режима всячески старались умалить значение славянских народов, оспаривая даже и их творческую способность к созданию государства. Это особенно сильно чувствуется в археологических работах, посвященных болгаро-туркам. Ученые придавали первенствующую роль болгаро-турецкому племени в этногенезе венгерского народа, подчеркивая его способность к созданию государства и отрицая ее наличие у болгаро-славян, при убеждении, что названная способность является природным свойством одного народа и исконно отсутствует у другого. Это ничто иное, как один из видов реакционной расистской теории. Я считаю излишним разбирать здесь несостоятельность этой теории и результаты работ, проделанных по освобождению страны, доказавшие противоположное.

В сочинениях, написанных непосредственно перед освобождением об общественных условиях древневенгерского, завоевавшего страну населения, сказывалось «глубоко» национальное, но в сущности идеалистическое воззрение, которое в некоторых случаях обращалось в явный мистицизм.

Эти симптомы археологии прежнего режима доказывают, что базис монополюскапиталистической эпохи имел соответствующую ему надстройку и в области нашей науки, служившую ему. Из этого явствует, что археология — как историческая дисциплина — имеет явный характер надстройки.

Однако, в статьях Сталина о языкознании имеется и установление, по которому подобает быть осторожным в оценке успехов археологии. «Н. Я. Марр — сказал Сталин ук. соч. 30 — внес в языкознание не свойственный марксизму нескромный, кичливый, высокомерный тон, веду-

щий к голому и легкомысленному отрицанию всего того, что было в языкознании до Н. Я. Марра». Это получило следующее выражение в формулировке академика Фогараша: «Сталин обратил внимание на то, что революционный переворот не исключает признания и применения ценных, служивших прогрессу результатов исторического развития» (ук. соч. стр. 279).

Я набросал бы совершенно ложную и искаженную картину о развитии венгерской археологии, если бы не указал на прогрессивные моменты в ее истории. Венгерская археология имеет славное, блестящее прошлое. В этом отношении является достаточным указать на то, что первая археологическая раскопка была произведена еще в 1778 году в столице. Мы имеем право гордиться, что венгерская археология, в прошлом столетии уже пользовалась большим авторитетом в научной жизни Европы и что VIII. всемирный съезд по предисторическим исследованиям в 1876 году состоялся — благодаря высокой репутации наших археологов — именно в Будапеште. (Тем досаднее, что протоколы и корреспонденция съезда не обработаны, и до сих пор даже неизвестно, где они находятся в теперешнее время.) Не меньшей нашей гордостью является и основание в 1802 году Венгерского Национального Музея, равно как и издание в 1859 году первого археологического журнала под титулом: *Archaeologiai Közlemények* (Археологические Известия), а спустя десять лет, существующего у нас и до сих пор журнала, *Archaeologiai Értesítő* (Археологический Вестник). Среди наших археологов были такие знаменитости, как Ф. Ромер, И. Гампель, Ф. Пульски, чтобы называть только самых известных из них. Но мы не можем обойти без должной оценки и прогрессистов бывшего режима. Один из них ознакомился и с советской археологической литературой и приобрел некоторые вульгарно-материалистические знания по истории экономики и общества, но дальше, конечно, не мог добраться. Он бесспорно должен быть признан прогрессивным ученым, несмотря на то, что в его взглядах ясно чувствуются классовые предрасудки. В большом и ценном труде, посвященном обработке металлов древними венгерцами, автор, разбирая ослабление византийско-казарского и укрепление арабско-норманнского влияния в жизни венгерцев, проживавших в Леведии, установил, что «участие венгерцев в восточно-западной торговле довело их до той



степени материального и культурного благосостояния и до той широты политической власти, которая едва была достигнута в течение следующего тысячелетия». Говоря об этих и подобных же установлениях, Э. Мольнар правильно заметил: «Эти явные преувеличения берут свое начало из вульгарного материализма, старающегося объяснить события исторического процесса экономическими моментами, без конкретного анализа фактов» (ук. соч. 66). (Другой вопрос, не входящий в этот раз в нашу тему: не преувеличивается ли здесь значение норманнского влияния в создании венгерского государства, подобно тому, как это было сделано при объяснении возникновения русского государства норманнской теорией, отклоненной советскими историками?) Грубой ошибкой было бы не оценить, например, усилия университета г. Сегед и музеев в гг. Кечкемет и Дебрецен в розыске следов венгерских деревень, уничтоженных в средние века, в то время как официальные круги совершенно не заботились об этом, не оказывая никакой финансовой помощи для этой цели.

Из вышесказанного проистекает неотложная задача, по которой Археологическая комиссия АН Венгрии должна принять меры для создания истории венгерской археологии, освещающей деятельность всех прогрессивных ученых, не только тех, труды которых в свое время увидели свет, но и тех, рукописи которых заброшены в пыли архивов, так как они не удостоились опубликования.

Вместе с тем надо указать и на требование, предъявляемое главным образом молодым кадрам археологов, обязательного ознакомления с результатами бывших исследователей и усвоения вещественных знаний в области археологии. Требуется усвоить результаты археологии, достигнутые в эпоху капитализма, так как без них невозможно создать новую, современную археологию, соответствующую социалистическому базису. У нас чуть не повторилась ошибка «троглодитов». Разве наши студенты, занимающиеся в университете историей искусств, после освобождения страны не выразили желания сжечь всю буржуазную литературу, относящуюся к истории искусств? Подобные тенденции проявлялись и на других поприщах. Здесь можно сослаться на известные и часто цитируемые слова Ленина: «Без ясного, понимания того, что только точным знанием культуры, соз-

данной всем развитием человечества, только переработкой ее можно строить пролетарскую культуру — без такого понимания нам этой задачи не разрешить... Пролетарская культура должна явиться закономерным развитием тех запасов знания, которые человечество выработало под гнетом капиталистического общества» (В. И. Ленин, Задачи союзов молодежи, Изд. ЦК ВЛКСМ Москва, 1948. 13). Это впрочем содержится и в статье Сталина, в которой резко осуждается высокомерное, пренебрежительное поведение марристов по отношению к прежним результатам лингвистики, в сопоставлении с скромностью Маркса и Энгельса, высоко оценивших результаты философии предыдущих времен.

Вышецитированные слова Ленина относятся в первую очередь к археологам, ведь они изучают разные культуры всего человечества. Поэтому они должны знать материал, собранный наукой капиталистической эпохи относительно первобытных обществ.

После этой экскурсии пора вернуться к нашей теме и сказать несколько слов об активном характере надстройки. — Победа Советского Союза над немецким фашизмом, свергнула капитализм и в нашей стране, базис подвергся революционному изменению. «Из этого проистекает задача для нового общественного строя: ликвидировать остатки буржуазной идеологии в познании людей, в области культуры, литературы, науки» (Фогараши ук. соч. 272). Новый базис создает новую надстройку, которая «появившись на свет... становится величайшей активной силой, активно содействует активной силой, активно содействует своему базису оформиться и укрепиться, принимает все меры к тому, чтобы помочь новому строю доконать и ликвидировать старый базис и старые классы» (Сталин, Отн. марксизма в языкознании, стр. 5). Таким образом, наша наука, как историческая дисциплина, путем разработки истинной истории нашего отечества и вполне сознательного знания нашего прошлого должна активно участвовать в строении социализма и оформлении новой, соответствующей ему надстройки.

Но как же отражаются революционные перемены общества, происшедшие в нашей стране, в области нашей науки? Как же развивалась венгерская археология, какие перемены состоялись в ней после освобождения страны?



Надо сознаться, что у нас действительно были перемены, они оказались даже довольно значительными, но удовлетворяться ими нельзя.

Перемены произошли прежде всего в характере исследований, так как беспланные работы были заменены планомерными исследованиями. Удалось образовать и коллективы, способные к успешному решению задач как по раскопкам, так и по обработке материала. Исследователи, участвующие в раскопках по ранее составленному плану, обнаруживают возрастающие теоретические знания и увеличивающуюся техническую сноровку. В ближайшем будущем сделаем большой шаг и в области научного контроля раскопок. Археологическая комиссия АН Венгрии примет меры к обязательному представлению отчетов о проведенных раскопочных работах и публичному обсуждению их, и только те исследователи получают разрешение на дальнейшие раскопки, отчеты которых — после публичных дебатов — будут одобрены комиссией. Большие успехи проявились и в организации археологических выставок. Начатки планомерности заметны и в обрабатываемой деятельности, но качество обработок заставляет желать лучшего.

Первый том «Acta Archaeologica», вышедший изданием АН Венгрии и первый археологический выпуск «Oszályközlemények» (Известия II. отделения АН Венгрии) свидетельствуют о значительном повышении уровня исследований. Темы опубликованных трудов оправлены правильными историческими перспективами и авторы стремятся применять новые методы, заимствованные от передовой советской науки. В работах сделаны серьезные попытки для получения общественных выводов, проистекающих из материала. В одной из двух объемистых монографий, вышедших недавно из печати, использованы новейшие результаты советских археологических исследований, относящихся к данному вопросу, а в другой историческая оценка данных является выраженой новой.

Однако, имея в виду новейшую археологическую литературу во всей ее совокупности, заметны и недостатки, унаследованные от бывшего режима. Так, например, сильно чувствуются отсутствие исторической концепции и увлечение деталями, без всякой надежды на слияние их в одно целое. Ученые часто воздерживаются от оценки и довольствуются опубликованием данных. Это отражается и в нашем журнале,

Arch. Ért. Иногда проявляются и идеалистические взгляды о сверхклассовом положении науки, по которым археология, как историческая дисциплина, занимающаяся событиями древнейших времен, должна быть «аполитичной», следовательно, она не может касаться социальных вопросов, ни в публикациях, ни в выставках. Кроме того, наши специалисты все еще не расположены к популяризации достижений науки. Это наследие науки, стремящейся засесть в бест, отгородясь от публики. Нельзя обходить молчанием эти вопросы, а, наоборот, выяснением их причин надо стремиться избавиться от появившихся недостатков. Но в чем же заключаются причины, создавшие теперешнее положение?

Прежде всего в применении устаревших методов исследований и незнании с методикой советской археологии. Введению правильной, марксистской методики было отведено важное место и в прениях советских археологов. «Наша задача не только с полным вниманием отнестись к источниковедческим вопросам, но и в этой области развить новую методику исследований, основанную на новейших достижениях науки» (ВДИ 1951/2, 8). Итак, нам придется ознакомиться с новой методикой советской археологии и вместе с тем устроить прения о методологических вопросах венгерской археологии.

Другая причина, приведшая к созданию теперешнего положения, состояла в отсутствии дискуссий теоретического характера. Как на один из самых характерных примеров можно указать на факт, что обсуждение статей Сталина до сих пор не имело места в венгерских археологических кругах, несмотря на то, что «никакая наука не может развиваться и преуспевать без борьбы мнений, без свободы критики» (Сталин ук. соч. 28). Советские археологи, историки, этнографы, лингвисты скоро осознали большое значение дебатов и «это внесло значительное оживление в научную жизнь (и) привело к решению ряда важных вопросов» (Значение трудов И. В. Сталина по вопросам языкознания для советской исторической науки: Вопросы Истории 1951/7, 8). Нам нужно поторопиться последовать этому примеру. Археологическая комиссия АН Венгрии должна разработать проект об использовании сталинских учений в различных отраслях археологии (напр., в археологии доисторических времен, в области египтологии, классической и средневековой археологии).



Отсутствие теоретических дискуссий тесно связано с недостаточным развитием критики и почти совершенным отсутствием самокритики. После освобождения страны, ни разу не было уделено должного внимания критическому разбору результатов археологических исследований и лишь только один венгерский археолог проявил самокритику к своему собственному труду. Как первый почин, эта самокритика заслуживает похвалы, хотя в ней автор и не дошел до желательных глубин. При этом стоит припомнить вышецитированные слова Сталина: «Общепризнано, что никакая наука не может развиваться... без свободы критики».

Для устранения недостатков необходимо полное усвоение нашими исследователями теории марксизма-ленинизма. В этом отношении были сделаны уже решительные шаги. Молодые кадры знакомятся с ней еще в университете, но старшие исследователи также имеют возможность усвоить ее на разных курсах, при чем уже поступившие на них выказали прилежание, достойное безоговорочного признания. «Следующий наш шаг — заполнить новые рамки научной жизни новым идейным содержанием. Для этого нужно поставить исследования на прочную базу диалектического материализма» (см. статью академика Фогараши об актуальных вопросах венгерской науки в «Társadalmi Szemle» 1950, 11). Только таким путем может быть создана у нас археология, пропитанная духом марксизма-ленинизма; только таким образом она может служить социалистическому обществу, только при этих условиях может принять активное участие в создании нового базиса и оказать помощь новому строю в ликвидации старого базиса и старых классов.

Венгерская археология после освобождения страны получила небывалую еще до сих пор поддержку и авансированное доверие со стороны народа. Трудящиеся полноправно ожидают теперь поступление процентов на вложенный ими капитал, как по обработке материала, так и по устройению выставок и популяризации достижений науки. Наша партия и наш народ требуют от науки принять участие в классовой борьбе и революции культуры. Сторонники аполитической науки и аполитических выставок являются врагами прогресса науки, стремящимися занять индифферентную позицию в революции культуры. Мы должны обратить их внимание на слова Сталина: «Стоит только перейти

надстройке от позиции активной защиты своего базиса на позицию безразличного отношения к нему, на позицию одинакового отношения к классам, чтобы она потеряла свое качество и перестала быть надстройкой (Сталин ук. соч. 5). Венгерская археология не может взять на себя эту роль, не может быть согласной с этим, наоборот, она должна бороться с провозглашающими аполитической науки.

Но именно в связи с оценками нам грозит серьезная опасность: опасность оценок и выводов, не подкреплённых вещественными доказательствами, приводящая к голой схематизации. В лже-тезисах Марра большую роль сыграла схематизация, упрощение проблем исторического развития, подтасовка готовых схем к объяснению явлений той или другой эпохи. Таковой оказалась теория стадильности в развитии языков и народов. Эта схематизация была решительно отвергнута советскими археологами и историками. «Искусственные и надуманные стадии только сбивали с толку научную молодежь, и мешали действительно научному марксистско-ленинскому анализу, правильной постановке исторических проблем и правильному решению этих проблем» (ВДИ 1950/4, 200). В другом же месте: «Марру археологи «обязаны» тем, что целый этап в науке был отмечен абстрактным социологизированием, голым теоретизированием. Под заранее изобретенную схему подгонялся конкретный материал, вместо того чтобы делать объективные выводы, вытекающие из изучения самого материала. Так, предполагалось, что на определенном этапе исторического развития путем чудесной трансформации, в результате скачка, один народ превращался в другой. Таковы рассуждения о стадильных превращениях киммерийцев в скифов, скифов — в сарматов, сарматов — в готов и т. п.» (ВДИ 1951/2, 5—6).

У нас теория стадильности не укоренилась и опасность схематизации грозила с другой стороны. Она проявилась особенно в выставках, где практиковалась подгонка материала к готовой уже схеме. Я лично виноват в этом. Не подлежит сомнению, что требуется поступить как раз наоборот: на основании всего материала, относящегося к истории венгерской земли, на основании конкретного археологического материала данной области и территории надо описать развитие, проявляющееся в материале, потому что рисуемая картина только при этих



условиях будет гармонировать с учениями классиков марксизма о развитии общественных форм.

Другой вид схематизации проявляется главным образом у научной молодежи: их заключения столь обобщены, что из каждой статьи — независимо от различия тем — можно делать те же самые выводы. Например, ученый, занимавшийся классической археологией и археолог, занимавшийся историей первобытного общества, пришли к выводу, что общество, обреченное на исчезновение, уступает свое место другому, что является вполне естественным фактом, не требующим подтверждения.

Из всего этого ясно следует, что при оценке нельзя перейти и в другую крайность, а надо воспользоваться выводами, проистекающими из конкретного, вещественного материала.

Вслед за статьями Сталина содействие смежных дисциплин докатилось до нового этапа. В этом отношении можно сослаться на статью опубликованную в выпуске № 2 ВДИ 1951 г. «Давно уже археологи опускают настоятельную необходимость в тесном научном контакте с лингвистами..... Однако, при том застое в области лингвистики, который был до языковедческой дискуссии, при почти полном бесплодии лингвистов — учеников Марра — трудно было ожидать эффективных результатов от такого содружества археологов и языковедов. Более того, факты показывают, что такое содружество наносило большой вред советской археологии. Теперь археологи и историки древности должны установить тесный контакт с лингвистами и не только воспользоваться их научными достижениями для решения своих проблем, но и помочь лингвистам в той большой работе, которая выпала сейчас на их долю..... Без помощи историков и археологов языковеды не смогут решить ряд проблем, в частности важнейшую проблему происхождения тех или иных языков» (стр. 7). Это может быть дополнено еще указанием на необходимость кооперации с этнографами, которая может быть очень полезной, не только при изучении доисторических времен, но и для обследования жизни венгерского народа в средние века. Сам Сталин в своих статьях о языкознании приводит пример из различных отраслей науки, из истории, этнографии, лингвистики и т. п. Мы вполне согласны с выводом советских археологов, по которому этногенез народов может быть разрешен только лишь на базе археологического материала. О кооперации представи-

телей различных дисциплин много говорится у нас, но — к сожалению — пока ничего еще не было сделано в этом отношении. И здесь надо принять соответствующие меры на основании совместно разработанного, конкретного плана.

Статьи Сталина о языкознании ясно показали ход развития языков «от языков родовых к языкам племенным, от языков племенных к языкам народностей и от языков народностей к языкам национальным» (Относ. марксизма в языкознании, стр. 10). Это положение сталинских статей тесно связано с вопросом исторической периодизации, ставшим актуальным в СССР при обсуждении указаний Сталина. Как видно из новейшей литературы, уже наступило время ревизии периодизации Моргана, принятой и Энгельсом, так как после появления классического труда «Происхождение семьи, частной собственности и государства» накопилось столько археологического и этнографического материала, что внести в нее изменения является неизбежным (ср. С. П. Толстов: Итоги перестройки работы Института Этнографии АН СССР в свете труда И. В. Сталина Марксизм и вопросы языкознания: Сов. Этн. 1951/3, 3—14). Дебаты, относящиеся к ревизии, уже начались, следует подождать, чем они кончатся. — У нас — к сожалению — только одна небольшая статья была посвящена вопросу периодизации, а исследователи — в том числе и пишущий эти строки — без критики пользовались схемой Моргана-Энгельса в исправленном Толстовым виде, несмотря на то, что эта схема в СССР отнюдь не общепринята. Поэтому надо стремиться к подробному обсуждению отдельных археологических периодов на основании материала, имеющегося в наших музеях, учитывая специальные условия нашей страны. Это необходимо, потому что 1. пора проверить наши хронологические представления, возникшие под влиянием западно-европейских концепций, хронологий, господствующей в советской археологии; 2. пора установить характерные черты отдельных периодов, так как некоторые «модернизаторы» склонны к анахронизмам, перенося особенности капитализма, например, на рабовладельческий строй (см. выше).

Наконец, я хочу сказать еще несколько слов о вопросе Паннонии римской эпохи. В вышецитированной статье Сталин, упоминая об империях рабского и средних веков, устанавливает, что они не имели своей экономической базы, будучи только конгломератами разных племен



и народностей. А эти племена и народности в свою очередь владели собственной экономической базой и собственным языком. При изучении экономической и общественной истории древней Паннонии обязательно надо учесть это обстоятельство, чтобы различные народности этой провинции не были заслонены «официальными анналами . . . римских деспотов» (ВДИ 1950/3, 205). В этом пункте венгерские исследователи уже достигли замечательных успехов, а что касается дальнейшей программы, можно еще добавить, что изучение коренного населения римской Паннонии включено в пятилетний план венгерской археологии. Относящиеся исследования находятся в полном разгаре и обещают значительные результаты. Происходит работа также и для выяснения понятия «герман» раннего периода средневековья, равно как и для установления этнического состава гуннской и аварской империй. — Вместе с тем требуется упомянуть и об ошибочных представлениях, господствующих среди наших студентов и молодых археологов. В большинстве случаев они убеждены, что изучение римской археологии — реакционное дело и поэтому сторонятся его. Этот предрассудок объясняется тем, что в римской археологии укоренилась теория «непрерывности» культурно-исторической школы, по учению которой римские учреждения, и вместе с

тем и христианство со своей церковной организацией, продолжали свое существование и после падения империи римлян. Эта теория, конечно, неприемлема, но ее можно и нужно отделить от многих и важных задач римской археологии, на которые указал и Сталин.

В заключении я хочу еще раз подчеркнуть, что венгерская археология должна безотлагательно организовать широкие принципиальные дискуссии для разрешения проблем, возникших в связи с появлением статей Сталина. Дискуссии должны быть публичными и мы надеемся, что в них примут участие не только молодые археологи, но и старшие исследователи нашей науки, проявляющие возрастающий интерес к теории методики диалектического и исторического материализма.

Мы видим те затруднения, с которыми должна бороться венгерская археология, но нам кажется, что они объясняются не стагнацией или же неспособностью к развитию, а, наоборот, естественным ростом и развитием нашей дисциплины. Точное определение существующих недостатков, изыскание способов их устранения и прежде всего мудрые указания Сталина обеспечивают «заполнение новых рамок новым идейным содержанием». В этом и состоит теперь очередная задача венгерской археологии.

Ф. Фюлеп

#### THE SIGNIFICANCE OF STALIN'S WORKS ON LINGUISTICS FOR HUNGARIAN ARCHAEOLOGY (Summary)

Nearly eighteen months have passed since the appearance of Stalin's important contribution to the discussion on the question of Soviet linguistics. These articles represent a creative development of Marxism—Leninism; they have acted as a stimulus not only in Soviet linguistics but have opened up new vistas for progressive science throughout the world. Stalin's epoch-making work represents a new departure in the development of social sciences. During the past eighteen months these articles have started many a scientific discussion in the Soviet Union and the People's Democracies; they have helped to unveil many a false thesis of bourgeois science, theses that were staunchly adhered to in various domains of knowledge, often appearing in pseudo-Marxist guise. The scientific truths expounded by Stalin represent a powerful weapon enabling us to clear science from the falsifications smuggled in by the exploiting classes.

This purge has actually started in the Soviet Union, as is shown by the large number of discussions that had taken place there; Stalin's articles on linguistics succeeded in mobilizing Soviet scholarship for the fight against bourgeois ideology. There were numerous debates and discussions in

archaeology. In the course of the so-called Marr-dispute N. I. Marr was often referred to as an authority in archaeology. He had been for many years Director of the Institute of the History of Material Culture. Marr's adherents maintained that he had reached «epoch-making results» in archaeology as well as in linguistics, his activity being of decisive importance for both these branches of Soviet science; in a word, Marr's «disciples» tried to represent their master as the founder of the Marxist Soviet sciences of history and archaeology. Discussions on Stalin's articles in the Institute of the History of Material Culture and the Institute of History (both being institutes of the Soviet Academy of Sciences) as well as in a number of other institutions have clearly revealed the untenable character of such a view, and have demonstrated that, far from being a Marxist interpretation of archaeology, Marr's idealistic «doctrines» have actually impeded the development of Soviet archaeology.

In the discussions of the Hungarian Academy of Sciences held a year ago the central place was occupied by Stalin's works on linguistics, a subject that has been dealt with in a number of valuable articles published since that time.



These studies examined and applied the lessons drawn from Stalin's works on linguistics to social sciences in general and to the various branches of knowledge in particular. But during this time no single attempt was made to discuss the application and the lessons of Stalin's theses in Hungarian archaeology. The blame rests partly with the Archaeological Committee of the Hungarian Academy of Sciences, partly with all of us who have so far failed to discuss the precise significance of scientific truths of the utmost importance. The discussion of this problem is made imperative by the position occupied by archaeology under the past régime, by its present stage of development and the trends of its future growth, by the ignorance of our experts as to the real character of archaeology which, belonging to the historical sciences, is part of the superstructure, by the obligations entailed by this fact for the future of our development.

Stalin's works on linguistics have opened up wide perspectives in the field of archaeology. We should like to throw light on some problems from this angle.

The first problem is that of ethnogenesis.

In this respect, Marr's false doctrines have hardly contaminated Hungarian archaeology. During the past régime Hungarian archaeologists were prevented from getting acquainted with the results of Soviet scholarship, so that our scholars — with very few exceptions — were unaware of Marr's theses. It was primarily the linguists who dealt with the period when the Hungarian people was formed; they were inclined to disregard the evidence of archaeological finds and used a method where Marr's doctrines might have had a detrimental effect. The studies on archaeology hardly touched this problem.

After the liberation, however, Marr's doctrines made themselves felt in the study of two historical periods.

When examining the problems of the Palaeolithic Age, in particular the development of man during the Upper Palaeolithic period, our scholars tend to reject *in principle* the interpretation based on migrations; it has to be borne in mind, however, that the fact of migration is not altogether denied by Soviet scholars in the origin of peoples: they protest only against its mechanical interpretation, against the view that regards migration as the only spring of historical development.

Marr's influence is felt also in some works dealing with the Migration Period. Some of our scholars show an almost unabated hostility to typology, a primary method indispensable for the interpretation of finds; they seek to illumine and interpret the social conditions of a given period and the corresponding phenomena bearing the character of superstructure only by a social-historical evaluation of the material available. Such an attitude shows essentially the same defect as Marr's purely sociological approach and leads to the vulgarization of Marxism. (We will return to the question of typology in another context.)

In dealing with ethnogenesis we shall have to discuss a specific problem in this field. In dealing with the history of the Hungarian people our scholars tend to commit the error of forgetting about the aboriginal population which used to occupy the territory of the country before the Hungarian Conquest, although there is an unbroken continuity, through Slavs and Avars, right to the dawn of history. We do not wish to identify ourselves with the faulty methods of the so-called cultural-historical school which seeks to show the

survival of Roman institutions after the fall of the Roman Empire; but precisely in the light of Stalin's analysis we have to stress the part played by the tribes and peoples of the Roman Empire in the dissolution of that organization: the occupation of the frontier districts by »barbaric« settlers in the Migration Period and the survival of these peoples under the Avar-Slav conquest, proved conclusively by the excavations of 1951 at Keszthely—Fenékpuszta—Zalavár. In this connection we have to emphasize the outstanding importance of the Slav population of Hungary before the Hungarian Conquest. This problem was deliberately neglected during the past régime, many of the fundamental questions being cleared up only by the excavations of 1951.

Stalin's theses about the foundation and the superstructure are of outstanding importance in the creative development of Marxism—Leninism.

Stalin has proved irrefutably that »the foundation is the economic structure of society at the given stage of its development« (J. Stalin: Concerning Marxism in Linguistics, Soviet Literature, Moscow, 1950, No. 9, p. 5). From the point of view of archaeology it is extremely significant that Stalin stresses here emphatically the historical character of the foundation. It follows from this that »in examining the economic structure, we have to define the specific characteristics of the economic foundation of the society in question, whether we have to deal with primitive communistic, slaveholding, feudal, capitalistic, or socialistic society« (G. Alexandrov: A Significant Contribution to the Treasury of Leninism. Társadalmi Szemle, 1950, 9, 673). The tasks of archaeology could not be defined more clearly; especially in the case of primitive societies which have left no written records, the primary source, together with ethnography, is found in the archaeological material which enables us to draw conclusions with regard to the economic foundation of the various phases of society's life.

One of the most remarkable achievements of Stalin's works on linguistics was to clarify the concept and the peculiar features of the superstructure, the relation between foundation and superstructure. These questions have been already discussed very thoroughly; we want to stress here only two points that are of decisive importance for our studies. One thesis runs as follows: »Every foundation has its corresponding superstructure . . . If the foundation changes or is eliminated, its superstructure changes or is eliminated in its wake; if a new foundation comes into being, a superstructure corresponding to it arises in its wake« (Stalin, op. cit. p. 5). The other point is Stalin's doctrine about the active character of the superstructure.

Under the first head we have to stress the historical character of the superstructure. We have already mentioned, that, especially in the case of primitive societies, the archaeological material is practically our only source of information on the economic foundation of the various phases in society's life (though bearing always in mind the importance of ethnography). It is from the same material that we have to draw conclusions as to the political, legal, religious, artistic, and philosophical views, i. e. to the superstructure of society at the given stage of its development. The material at our disposal consists of the remains of the material culture of the period in question, the means of production. Now, Stalin stresses emphatically that »the superstructure is not directly



connected with production, with man's productive activity. It is connected with production only indirectly, through the economy, through the foundation. The superstructure therefore reflects changes in the level of development of the productive forces not immediately and not directly, but only after changes in the foundation, through the prism of the changes wrought in the foundation by the changes in production» (Stalin, op. cit. p. 8). It would be therefore wrong to deduce the changes in the superstructure directly from the changes in the productive forces. Translated to the language of archaeology, this means that to draw conclusions from the changes and developments of the extant means of production to the artistic and religious views, the burial rites etc. of primitive societies would constitute «a kind of dogmatic interpretation of Marxism ending in technicism and economism, a school of thought ruthlessly rejected by Stalin» (B. Fogarasi, Társadalmi Szemle, 1951. no. 3—4, p. 277).

What is, then, the right procedure? From the means of production we have to reconstruct the relations of production, i. e. the foundation in the given period of history, using the economic foundation as a basis for conclusions on the ideology and institutions of the period in question. A negative example will make matters clear. Some foreign authors discussing the economic history of Egypt and Asia Minor during the times of the Roman Empire were tempted by the relatively developed state of the material culture and the means of production in this slave-holding society (this relatively high level being demonstrated also in the written records) to speak about the capitalization of Egypt and Asia Minor in the conditions of a slave-holding society. It is obvious that in this case the bourgeois authors did not even make an attempt to analyze the social conditions of Egypt and Asia Minor in the period in question.

In connections with the instruments of production we have to make another short digression. In discussing the differences between language and superstructure Stalin states that language serves society as a whole, serves all members of society equally, irrespective of their class status. »In this respect, while it differs in principle from the superstructure, language does not differ from *instruments of production*, from machines, let us say, which are as indifferent to classes as is language and may, like it, equally serve a capitalist system and a socialist system« (Stalin, op. cit. p. 7). Stalin points out in another passage that »... the instruments of production... evince a kind of indifference towards classes and can serve equally different — both old and new — classes of society« (Stalin, op. cit., pp. 21—22). Hence we have to interpret very cautiously the extant instruments of production originating from different phases of the life of society, since the means and the technique of production are utilized also among the new relations of production, these elements representing the »material continuity« in the development of mankind. It would be a grave mistake to disregard this fact in the study of successive cultures. To quote a concrete example: the antler-hoe had been used already in primitive communism as an implement of agriculture; this tool is found, however, also in the Bronze Age when slave-holding society came into being. The same applies to the various metal implements; the original forms of many of these go back to the stone implements of primitive communism — they were first made of metals when dissolution was overtaking

this social formation and have survived, practically unaltered, to the present day (axe, mattock, scissors, etc.). Another phenomenon that has to be treated very cautiously is that of retardation, i. e. the underground survival of some implement or piece of equipment, and its subsequent reappearance in a much more developed stage of society where the object in question may strike one as anachronistic.

I will now discuss the active character of the superstructure, not in general terms but in connection with the tasks set in this paper.

There are two theses in Stalin's doctrine about the superstructure which I want to stress here in particular:

a) »Every foundation has its own corresponding superstructure« (Stalin, op. cit. p. 5).

b) »The superstructure is created by the foundation precisely in order to serve it, to actively help it to take shape and consolidate itself, to fight actively for the elimination of the old, moribund foundation, together with its old superstructure« (Stalin, op. cit. p. 6).

These theses serve as a solid basis of principle to examine the archaeology and the characteristic features of the past régime, and to demonstrate — if proof be still needed in the eyes of our experts — that archaeology, as the science of history in general, is a part of the superstructure.

In the discussions among Soviet archaeologists much has been said about »objective« studies current among bourgeois scholars.

It was this »objective« trend that dominated Hungarian archaeology during the past régime. It is enough to throw a glance on the monographs published in the series »Dissertationes Pannonicae«: with one or two laudable exceptions, these monographs are typical examples of work lacking any historical perspective, unable to see beyond the blinkers of »typology«. I do not wish to create any misconceptions: it is not a question of condemning or rejecting typology, as a primary method of dealing with archaeological material; the necessity of this method is recognized by everyone, including the Soviet archaeologists.

This pseudo-science masqueraded in the guise of »pure scholarship«, of bourgeois objectivity; but the contents masked by this »objectivity« were of a different nature.

In Hungarian archaeology there were many offshoots of reactionary bourgeois ideology, one of the manifestations being that Hungarian archaeology came to support the reactionary, nationalistic-chauvinistic campaign against the neighbouring peoples. Those dealing with the problem naturally took up a »disinterested«, »purely scholarly« position; an examination of the literature published reveals, however, that they supported and »scientifically« justified the irredentist tendency of bourgeois nationalism. Some of the articles published in Hungarian periodicals ended up in the darkest Fascist ideology.

Let us look at another problem, viz. research on the Slav question. In archaeological literature there was practically no discussion of the Slavs in Hungary. This is hardly a matter of chance. To a large extent, it was due to the unbridled hatred shown by the past régime to the Soviet Union and the neighbouring peoples. In such an atmosphere, to study Slav culture in Hungary, to examine the remains of the pre-conquest Slav population of Hungary would have been tantamount to high treason. There are, it is true, some monographs dealing with the Slavs of Bulgaria. These treatises served,



however, the rotting foundation of capitalism: their main endeavour was to show that the Slavs were unable to form a state, to push Slav influence into the background, to demonstrate the dominating role of the Bulgar—Turkish stratum, ascribing political organizational power only to this section of the population — to show, in a word, that the ability to form a state is *constitutionally* absent from some peoples, while it is an *innate characteristic* of others. This is nothing else but a variety of the reactionary racial theory. It is hardly necessary to stress the untenable character of this theory and to point to the results of our Slavistic research after the liberation, totally different in their implications.

In the works written immediately before the liberation and dealing with the social conditions of the Hungarians of the Conquest period we see a variety of the idealistic conception of society that used to call itself »radically Hungarian«.

These symptoms characterizing archaeology during the past régime show that the foundation of the period of monopolistic capitalism had its corresponding superstructure, the chief function of which was to serve its foundation; this applies also to our special field of studies. Hence it is obvious that archaeology, being part of the historical sciences, belongs to the superstructure.

We were created, however, an entirely false and one-sided impression of the development of Hungarian archaeology if we did not point to its progressive features, if we were to disregard our progressive traditions. Hungarian archaeology may look back on a glorious past. It is enough to point out here that the first archaeological excavation in Hungary was made as early as 1778, in Budapest. We are proud of the European fame which Hungarian archaeology achieved in the nineteenth century; the Eighth Archaeological World Congress in 1876 was held in Budapest, a tribute to the high level reached by Hungarian archaeology. (It is all the more distressing that the archives and the correspondence of this Congress, probably containing valuable material from the Hungarian point of view, have so far remained unexplored; as far as I am aware, even their present whereabouts are unknown). We may look back with pride to the Hungarian National Museum founded in 1802, to the periodical »Archeológiai Közlemények« published in 1859, and to the »Archeológiai Értesítő«, a periodical published continuously since 1869 and known all over the world. The history of Hungarian archaeology is marked by such names as F. Römer, J. Hampel, F. Pulszky, to mention only the most prominent and the best-known. We have to see and appreciate the progressive elements in the archaeological work of the past régime. It would be a mistake, for instance, to underestimate the most valuable efforts of the University of Szeged, the Museums of Kecskemét and Debrecen in studying the destroyed Hungarian villages of the Middle Ages, at a time when official Hungarian scholarship paid no attention to and failed to support these excavations. In the light of the above I want to point to a most urgent task: the Archaeological Committee of the Hungarian Academy of Sciences must make provisions for writing a history of Hungarian archaeology, in order to bring to light the progressive elements promoting the development of our studies, whether in the shape of works already published or of monographs hidden somewhere in the archives, never getting so far a chance of publicity — there is sure to be a lot of valuable material in the latter category.

In connection with the above we must mention another problem which refers primarily to the younger generation of our scholars: this is the task of assimilating past results, the actual field of knowledge covered by archaeology. We have to master the achievements of archaeology attained during the period of capitalism, as a preliminary of creating a new, modern archaeology corresponding to the socialist foundation.

After these digressions let us return to the active role of the superstructure. The historical victory of the Soviet Union overthrew capitalism in our country — the foundation has undergone a revolutionary change. Archaeology, as a branch of history, must reveal the *real* history of the land in its early periods, must make us conscious of the values of the past, and must thus play an active part in building socialist society and in creating a superstructure corresponding to this foundation.

How does archaeology reflect the revolutionary change that had taken place in the social conditions in Hungary? Is there a change, have new trends become manifest in Hungarian archaeology since the liberation? There can be no doubt that a significant change has taken place; but we have to admit frankly that there is no particular reason for being too much satisfied with this change.

There is a welcome development in practical work where spontaneous, anarchic investigations have been replaced by *planned research*. We have also succeeded in forming efficient teams which have done very good work in excavations and in the elaboration of results. There is a lot to be proud of in the organization of our exhibitions. Planning has been steadily gaining ground in the systematization of the archaeological material, though there is still much to be desired in this field.

The »Acta Archaeologica« and the first archaeological number of the »Osztályközlemények«, both published by the Hungarian Academy of Sciences, show a serious qualitative change. The problems studied in these articles are set in a historical perspective; there are a number of new features in the method of treatment, inspired by the practice of Soviet scholars. The authors make a determined effort to draw social conclusions from the material available. Of the two major monographs, one discusses a huge amount of material, utilizing the findings of Soviet scholarship when drawing a balance of the results, while the other reveals a new kind of historical approach in its valuations.

But if we regard the production of our archaeological literature as a whole, the marks left by the past régime are still manifest. The historical approach is often lacking, the authors tend to be submerged in minor problems. A frequent fault is the reluctance to pass judgments as to value: the majority of our scholars restrict their activity merely to publishing facts. There are still traces of the old, idealistic conception that pretends to be above the classes, believing that archaeology, a branch of studies concerned with the history of ages long since past, has nothing to do with »politics« — this means a neglect of social questions, not only in scholarly publications but in the organization of exhibitions, too. A serious defect in the activity of our experts is their hostility to popularizing the results of learning. What are the causes of this state of affairs?

One of the reasons is the survival of the methods employed during the past régime and the ignorance of the methods of Soviet scholarship.



Another reason is the lack of discussions to clarify principles. The most glaring example of this is that not a single scholarly body of archaeologists has so far debated the importance of Stalin's works.

The Archaeological Committee of the Hungarian Academy of Sciences must elaborate a scheme for utilizing the lessons of Stalin's works on linguistics in the various branches of scholarship, e. g. in prehistory, Egyptology, classical and medieval archaeology, etc.

The failure to clarify principles is closely connected with the insufficiency of the critical spirit, the absence of self-criticism. Since the liberation, there has been no serious criticism of the results so far attained by Hungarian archaeology. There is only one remedy for these evils: to master the progressive theory of Marxism—Leninism. »The next task is to fill the new frame of our scholarship with new ideological contents. As a preliminary condition, scientific work must be based in our country, too, on the firm foundation of dialectical materialism« (B. Fogarasi: Contemporary problems in our scientific life. *Társadalmi Szemle* 1950, no. 11.). This is the only way of creating in our country a science of archaeology imbued with the spirit of Marxism—Leninism.

This aim must be realized to enable Hungarian archaeology actively to serve Socialist society, to take part in forming the new foundation, to help actively the new system finish off and eliminate the old foundation and the old classes.

Since the liberation, Hungarian archaeology has been granted material assistance on a hitherto unknown scale. Our working population rightly expects to see the interests of this capital both in scientific monographs and in exhibitions and works aimed at popularizing science. The Party and the workers expect our scholarship to play its part in the class struggle, in the cultural revolution.

In connection with critical valuation there is, however, a serious danger: the danger of passing critical judgments and forming conclusions without any solid basis of facts, a state of affairs that leads to undue standardization.

The theory of »stadiality« has struck no roots in Hungary — the danger of standardization has become manifest in another direction. It is perhaps most obvious in our exhibitions: a scheme for arranging exhibitions has crystallized, while the material is selected to suit this scheme.

Another kind of standardization is observable chiefly in our younger generation: their conclusions are of such a general nature that they may be drawn from any scholarly article, whatever its subject. Hence we must require that only such conclusions should be drawn as are closely connected with the concrete material of excavations and research.

Co-operation has to be established between the various related branches of historical science. A lot has been said

on this subject but, to confess the truth, very little done. This state of affairs must be urgently remedied, in the shape of a jointly elaborated programme of work.

Stalin's theses about the development of languages are closely connected with the periodization of history. This problem was widely discussed in the Soviet Union in the debates of Stalin's linguistic works. In Hungary, periodization was the subject of only one short article since the liberation; in practice we accepted uncritically (including myself) Tolstov's revised version of the periodization of primitive societies as given by Morgan and Engels, in spite of the fact that the question is much discussed in the Soviet Union and is still regarded as undecided. On the basis of the material accumulated in our museums we must define the successive periods as seen by archaeology, with special reference to conditions prevailing in Hungary. This task has become imperative for two reasons: a) it is high time to revise, on the basis of chronologies employed in the Soviet Union, our scheme of periodization which has rested so far only on Western-European chronological schemes; b) we have to define the peculiar features, the essential criteria of the various periods. Lack of clearly defined criteria has led some of our »modernizers« to ascribe features characteristic of capitalism to the economic life of slave-holding society. There are instances of such false ascription both in foreign and in Hungarian scholars.

Finally, I want to touch briefly on a question connected with ancient Pannonia. In studying the economic and social history of ancient Pannonia, we must be careful lest the different peoples of Roman Pannonia »should be sustained off by the official annals of the Roman despots«, as it was expressed in the Soviet archaeological debate (V. D. I. 1951, 3, 202—207). Hungarian research has achieved fine results in this field — in our five-year plan of archaeology special provision was made for studying the peoples of Roman Pannonia and the survival of the aboriginal population in the times of the Emperors. Work has actually started in this field and promises to be fruitful. — Other problems needing a more thorough elaboration are e. g. the precise content in Hungary of the people's name »Germanic« in the Early Middle Ages, the ethnical composition of the Hun and Avar empires, etc.

In conclusion, we wish to stress that the difficulties apparent in the field of archaeology are not those of stagnation and stuntedness, but derive from rapid growth and development. The realization of mistakes, the urge to correct them, the support given by the Party and the workers of Hungary, and, first of all, the wise guidance given by Stalin are the best guarantee that the »new frame can be filled with a new ideological content«. This is the most urgent task of Hungarian archaeology at its present stage of development.

F. Fülepi





## DIE AUSGRABUNGEN IN TÓSZEG IM JAHRE 1948

Die grösste Ausgrabung im Rahmen des Jahresplanes von 1948 fand unter der Leitung des Ungarischen Historischen Museums in Tószeg-Laposhalom statt. Die Aufgabe der Forschungen an diesem längst bekannten Fundort war das Problem der bronzezeitlichen Chronologie der Ungarischen Tiefebene, das trotz vieler älteren Ausgrabungen noch immer ungelöst erscheint, zu klären, bzw. wenigstens unsere diesbezüglichen Kenntnisse zu erweitern.

Die Ergebnisse unserer Ausgrabungen konnten die Fragen, die wir zu lösen uns als Ziel gesteckt

teilgenommen: am Anfang der Grabung Dr. J. Korek, später Frl. A. Mozsolics. Längere Zeit hat noch Dr. P. Patay hier gearbeitet und einige Zeit war auch I. Szentmihályi als Gast anwesend. Die Ausgrabungen haben Prof. Dr. J. Banner, Prof. Dr. M. Párducz und Privatdozent A. Radnóti besichtigt, so hatten wir auch Gelegenheit manche Probleme zu besprechen.

Als wichtige Fundstelle, die für die bronzezeitliche Chronologie Ungarns die grösste Bedeutung hat, ist Tószeg in der wissenschaftlichen Literatur schon längst bekannt. Über die Geschichte der

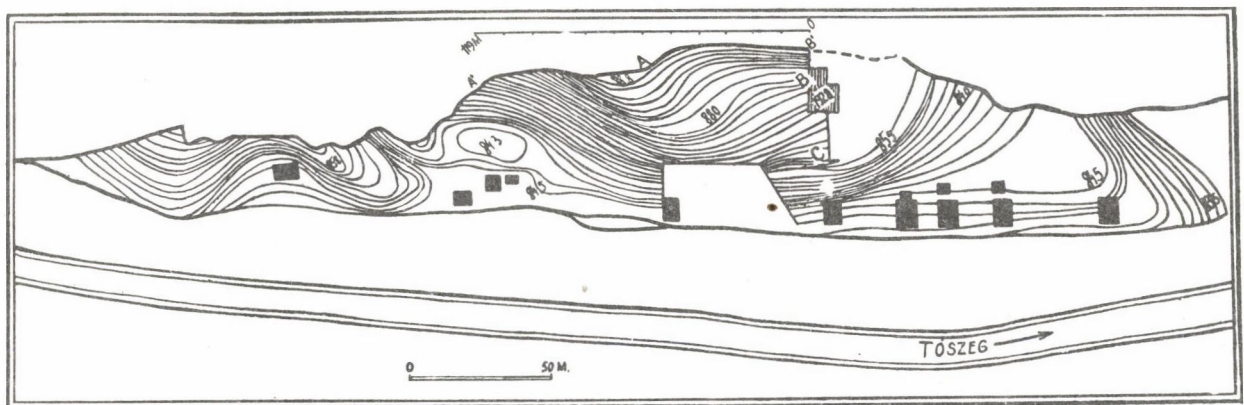


Abb. 1. Grundriss des Laposhalom bei Tószeg (Kom. Szolnok). Abstand der Höhenkurven in 10 cm.

haben, nicht restlos klären, da nur eine verhältnismässig kleine Fläche (durchschnittlich  $10 \times 5$  m) untersucht wurde. Da der Schwerpunkt der Siedlung auf diesem inselartigen Hügel im Laufe der Zeit offenbar an verschiedenen Stellen gelegen hat, konnten wir von vornherein nicht hoffen, dass sämtliche Entwicklungsphasen der Niederlassung an dieser kleinen Fläche nachweisbar seien oder dass wir die Wohnhäuser in ihrer ursprünglichen Lage zueinander beobachten können.

Dieser Ausgrabung kommt daher nur die Bedeutung einer Probegrabung zu. An den Arbeiten ausser mir haben noch folgende Fachleute

Forschung berichtet Frl. A. Mozsolics und deshalb verweise ich an dieser Stelle auf ihre Ausführungen.<sup>1</sup>

Hier will ich auch die Fundstelle nicht eingehender beschreiben, sondern verweise auf den Grundriss des Laposhalom (Flacher Hügel) bei Tószeg<sup>2</sup> (Abb. 1). Hier seien nur einige ergänzende Bemerkungen hinzugefügt.

Der Laposhalom von Tószeg liegt von Szolnok in 12 km Entfernung neben der Übergangsstelle der Tisza. Ursprünglich war dieser Hügel eine kleinere Insel, die sich unmittelbar neben dem Westufer des Überschwemmungsgebietes der Tisza an die altholozäne Terrasse anschliesst. Vom Ufer

<sup>1</sup> Siehe S. 35. ff.

<sup>2</sup> BdRGK 24/25 (1934—35) S. 69. Abb. 3.



her ist er leicht erreichbar, wenn er auch etwas isoliert liegt und wurde vom Beginn der Bronzezeit bis in eine späte Phase als Siedlungsort aufgesucht. Der langdauernden Siedlung ist es zuzuschreiben, dass die vielfachen Abfälle, die Asche des bei der Feuerung verwendeten Schilfes und Holzes und die zum Hausbau herbeigeschaffte Erde die ursprüngliche Höhe des Hügels beträchtlich wachsen liessen und dass der Hügel demzufolge sich langsam dem Westufer anschloss.

Die heutige Oberfläche des Hügels mag ungefähr nur ein Drittel seiner ursprünglichen Ausdehnung darstellen. Die Ostseite wird durch die jährlich sich wiederholenden Überschwemmungen der Tisza

sich im Laufe der Zeit die erwähnten Abfallschichten lagerten, ist gut sichtbar (Abb. 2).

Dass dieser Hügel als urzeitlicher Fundort bekannt wurde, ist offenbar der durch die Tätigkeit des Wassers verursachten Zerstörung zu verdanken. Dieser Prozess nahm seinen Anfang, als die Regulierung der Tisza begonnen und der Strom zwischen Dämme gedrängt wurde. So wird die im Frühjahr sich aufstauende Wassermenge, die früher sich über weite Gebiete ergoss, auf ein verhältnismässig kleines Gebiet gedrängt. Der Wasserspiegel der alljährlichen Überschwemmungen ist beträchtlich gewachsen, was aber auch die Zerstörungskraft des Wassers gesteigert hat.

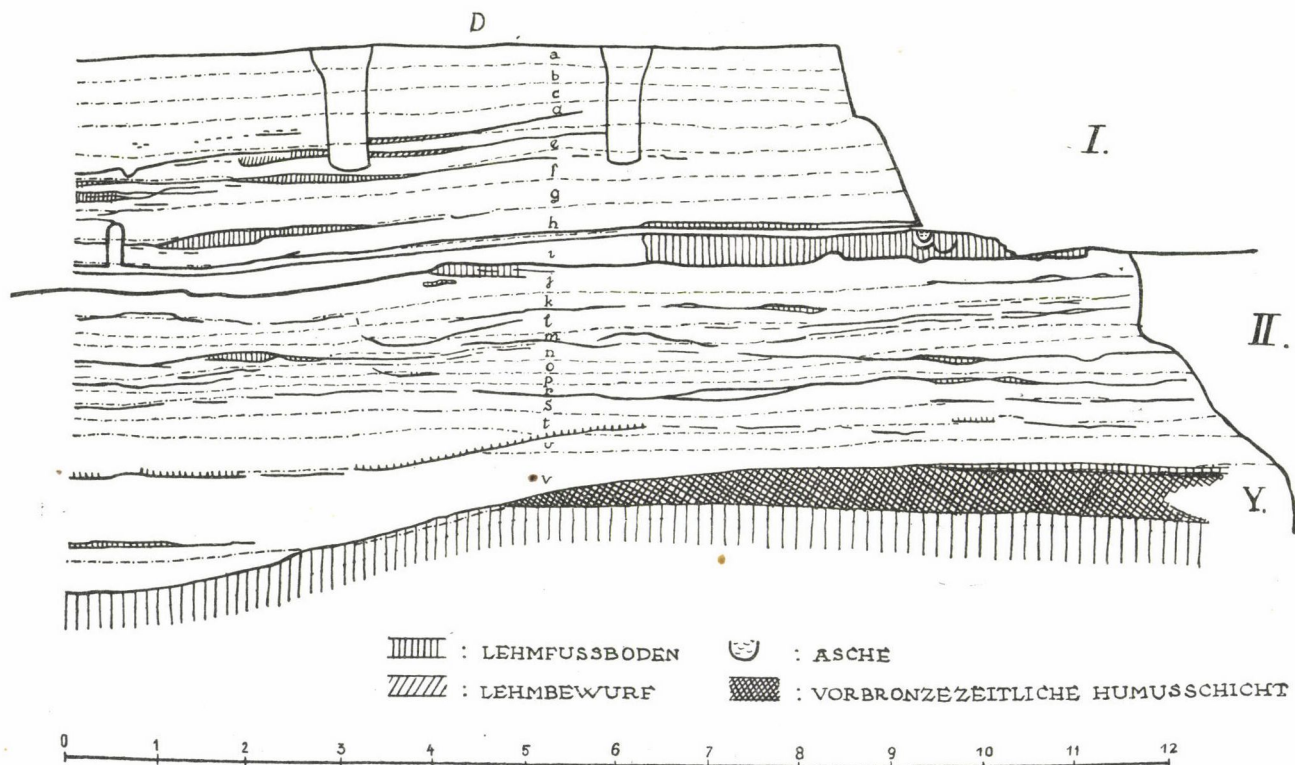


Abb. 2. Tószeg-Laposhalom. Profil der im Jahre 1948 ausgegrabenen Fläche.

stark beschädigt. Im ungefähr 4 km breiten Überschwemmungsgebiet unterspülen die vom Wind aufgepeitschten Wellen den Hügel, die Westseite wurde dagegen beim Anlegen einer neuen Strasse am Fluss des Hügels von den heutigen Bewohnern immer mehr abgetragen.

Die Ostseite des Laposhalom ist so heute ein 5–6 m hoher steiler Abhang. An den Stellen, wo die Erde heruntergestürzt ist, kann man gut das Profil des Hügels und die Terrainverhältnisse beobachten. Die ursprünglich sehr niedrige, mit einer Humusschichte bedeckte Lössinsel, worauf

Im Jahre 1948 wurde nur an einer Stelle gegraben. Diese Stelle liegt an jener Seite des Hügels, die sich dem Überschwemmungsgebiet anschliesst und zwar am Grundstück der Witwe Imre Buckó, unmittelbar neben dem Garten von Pál Fehér. Während in der Längsrichtung die Gemarkung zwischen beiden Gärten die Gränze der Grabungsfläche bildete hat ihre schmalere, nordöstliche Seite am Abhang des Hügels in der Richtung des Überschwemmungsgebietes gelegen. Die Oberfläche war an dieser Stelle eben, bei dem Garten von Pál Fehér aber schräg abgeschnitten. Unser Grabungsplatz



der oben 10 m lang und 4 m breit war, wurde daher in den unteren Schichten gegen den Garten von P. Fehér immer breiter.

Wenn auch am nordöstlichen Abhang des Laposhalom in Tószeg — die von der Natur freigelegt ist — viele verschieden gefärbte Schichten zu sehen sind, so kann man durchgehende sterile Schichten, die zwischen den Kulturschichten liegen, nicht feststellen. Am Abhang und im Profil unserer Grabungsfläche (sowohl in Profil I und auch II) sichtbaren verschiedenen Ablagerungen stellen übereinander gelagerte Siedlungsniveaus dar. Sie sind aus den Abfällen der Siedlung, aus erneuerten Hausgrundrissen, Asche, pflanzlichen Abfällen usw. zusammengesetzt. Da keine sterilen Schichten zwischen den einzelnen Siedlungsniveaus feststellbar sind, kann man das Denkmalmaterial dieser ununterbrochenen Siedlung schwerlich schichtenweise trennen. Das Anwachsen des Hügels, beziehungsweise des Terrains erfolgte nicht überall im gleichen Tempo und in gleicher Masse. Es ist aber charakteristisch, dass der mehrfach erneuerte Lehmestrich der Häuser stellenweise 20–30 cm hoch ist. Der Hügel wuchs aber verhältnismässig schnell, da zur Feuerung in erster Reihe Schilf verwendet wurde, der viel Asche hinterlässt. Ein grosser Teil der Schichten besteht auf diese Art aus Asche und bei starkem Wind wird diese Asche von der Schaufel fortgeweht.

Die Erde konserviert die organischen Materien, wie Holz, Äste, Schilf und Rohr, sowie die Knochen vorzüglich, die Bronzen gingen aber zugrunde. Es ist auch das Schicksal der in die Erde eingeschlagenen Pfosten in Tószeg interessant, was mit der Beschaffenheit der Erde zusammenhängt. Der in der Erde gebliebene Teil der Pfosten und Säulen wurde nach der Vernichtung oder dem Brand der Häuser mit Erde zugeschüttet, dieser Teil kam so unter eine Erdschicht und das Holz vermorschte nur danach. Das hängt mit der Beschaffung der Erde zusammen. An der einstigen Stelle des Pfostenloches entstand nach der teilweise oder ganz eintretenden Vermorschung des Holzes ein Loch, das auch durch das Niederschlagswasser nicht mit einer Schlamm-, beziehungsweise Erdschicht angefüllt wurde. Die Pfostenlöcher in Tószeg sind auch jetzt alle leer; sie sind manchmal 1 m tief, mit Ausnahme jener, die zu der untersten Schicht gehören und in den vorbronzezeitlichen Humus eingeschlagen wurden, dessen Beschaffenheit eine andere war. Wir haben uns im Laufe der Ausgrabung danach bestrebt, dass die

einzelnen Spatenstiche immer bis zu einem stark abgestampften oder Lehmestrich enthaltenden Siedlungsniveau vertieft werden. Es kam mehrmals vor, dass auf der Grabungsfläche viele zerstreuten Muschelschalen lagen oder dass ein mit Riedgras und Schilf eingestreuter Horizont zu Tage kam. Von dieser Schicht löste sich die darüber befindliche Erde gut los. Es ist auch möglich, dass solche Schilfschichten ursprünglich Futterplätze waren, aber man kann auch annehmen, dass sie von der hier gehäuften Streu, oder vielleicht von den Resten des gesammelten Heizmaterials stammen. Solche Flecken konnten wir in Tószeg fast in jedem Niveau feststellen. Wenn wir sie als Streu oder Futterreste deuten wollen, muss man allerdings den Umstand berücksichtigen, dass sich diese Flecken nirgends an nachweisbar umzäumten Stellen meldeten, also nicht von überdachten oder mit Mauern geschützten Räumen, oder aus dem Inneren von Gebäuden stammen. Daraus kann man schliessen, dass die domestizierten Haustiere in Tószeg in der Bronzezeit noch unter freiem Himmel gehalten wurden.

Die Tiefe der einzelnen Spatenstiche ist daher nicht überall gleich. Auch die vollkommen horizontale Oberfläche konnten wir nicht halten, da die Wohnschichten neigten, beziehungsweise sich schon zur Zeit ihrer Entstehung der ursprünglichen Neigung der Oberfläche anpassten. Wir mussten daneben auch den Umstand berücksichtigen, dass in der Oberfläche eingetiefte Gruben waren. An diesen Stellen musste die Erde aus diesen zuerst gehoben werden, weil wir sonst tiefer jüngerer Material erhalten hätten. Eine bedeutendere Grube war aber jedenfalls nicht vorhanden, wenn man von einer ungefähr 1 m tiefen Grube in dem obersten Niveau, wo eine runde, aus dem zweiten Weltkrieg stammende Geschützstellung angelegt war, absieht. Die von hier stammenden Funde haben wir bei der chronologischen Auswertung der Bodenfunde nicht berücksichtigt.

Die Tiefe der einzelnen Spatenstiche habe ich, wie dies der Profilzeichnung Abb. 2. zu entnehmen ist, bei Punkt *D* gemessen. Auf meine Bitte hat das Strombauamt am Rand der Grabungsfläche einen Höhenpunkt eingemessen. Die Höhe dieses Punktes über der Adria beträgt 93,17 m. Unser Punkt »D« war um 3 cm höher, d. h. 93,20 m hoch über dem Meeresspiegel der Adria. Nach der Stromregulierung ist der höchste festgestellte Wasserstand 88,50 m, also unbedingt viel höher



als der Wasserstand bei Überschwemmungen vor der Regulierung.

Die Tiefe der einzelnen Spatenstiche sei an dieser Stelle von oben nach unten folgend aufgezählt:

$a = 21$ (21) cm	$l = 314$ (28) cm
$b = 42$ (21) cm	$m = 335$ (21) cm
$c = 66$ (24) cm	$n = 347$ (12) cm
$d = 90$ (24) cm	$o = 361$ (14) cm
$e = 110$ (20) cm	$p = 373$ (12) cm
$f = 150$ (40) cm	$r = 384$ (11) cm
$g = 183$ (33) cm	$s = 405$ (21) cm
$h = 210$ (27) cm	$t = 430$ (25) cm
$i = 237$ (27) cm	$u = 453$ (23) cm
$j = 274$ (37) cm	$v = 470$ (17) cm
$k = 286$ (12) cm	$y = 489$ (19) cm

Das Fundmateriel haben wir immer nach den einzelnen Spatenstichen bezeichnet und inventarisiert. Um Irrtümern vorzubeugen, sei hier bemerkt, dass diese Spatenstiche nur an unserer Grabungsstelle (im Jahre 1948) den übereinander lagernden Wohnniveaus entsprechen und deshalb nur soviel besagen, welches Material in der betreffenden Tiefe gefunden wurde. In unser Grabungsprotokoll haben wir nach Zahl und Typen alle Bruchstücke eingetragen, und selbst jene Gefässscherben haben wir berücksichtigt, die nicht eingeliefert wurden, da sie beim Restaurieren des Materials eine überflüssige Last bedeutet hätten.

An einem Fundort, wie Tószeg, wo in der Siedelung keine Unterbrechung nachweisbar ist, würde ein Diagramm am besten das Auftreten der einzelnen keramischen Typen, ihre Häufigkeit, später ihr Zurücktreteten und das Auftreten neuerer Typen veranschaulichen. Die Grabungsfläche ist zwar in tieferen Lagen grösser, dies könnte uns aber nicht hindern die Häufigkeit der verschiedenen Typen prozentmässig umzurechnen. Dass ich nicht nach dieser Methode verfuhr, und nur einfach die charakteristischen Typen der einzelnen Niveaus aufzähle, hat seinen Grund darin, dass man schwer entscheiden kann, wie grosse Bruchstücke als eine Einheit aufgefasst werden können. Um dies mit einem Beispiel zu illustrieren: man kann die Hälfte eines Gefässes als eine Einheit auffassen, aber ebenso könnte man alle 30 Bruchstücke eines anderen Gefässes, jede für sich allein gleichfalls als eine Einheit bezeichnen.

Das Vorkommen des charakteristischen Fundmaterials in den verschiedenen Tieren der fast 5 m

hohen Tószeger Schichten stelle ich in Tabellen dar. Bei einer neueren Ausgrabung würden sich natürlich manche Änderungen ergeben, weil schon 10–16 m weiter bei Gebäuden mit anderer Bestimmung andere Gegenstände vorkommen können.

Auf Tabelle I. habe ich diejenigen Bodenfunde eines jeden Niveaus berücksichtigt, die etwas über die Knochen- und Steinindustrie und die Bronzebearbeitung der bronzezeitlichen Siedler des Laposhalom aussagen. Man sieht recht gut — allerdings kann man bei der kleinen Fläche unserer Grabungsstelle auf Mängel rechnen — dass im Laufe der Zeit keine beträchtliche Änderung bei der Wahl des Werkzeugmaterials eingetreten ist. Dass nämlich in Niveau  $v$  nur halb so viele Knochenwerkzeuge auftreten wie in dem Niveau  $b$ , deutet nicht auf eine grundlegende Änderung, sondern höchstens auf einen grösseren Reichtum (oder auf eine grössere Intensität der Siedelung).

Auf Tabelle II. sind jene Funde aufgezählt, die auf die Beschäftigung und das tägliche Leben einiges Licht werfen. Auch diese Tabelle kann nicht vollkommen den Tatbestand treffen, da schon wegen der geringen Ausdehnung unserer Grabungsstelle einige Typen fehlen können. So tauchen z. B. schon in den aeneolithischen Gräberfunden von Polgár-Basatanya Fischerpfeilspitzen auf und daraus kann man schliessen, dass solche auch in Tószeg vielleicht einige Schritte weiter schon in den unteren Schichten vorkommen können.<sup>3</sup> Über die Viehzucht und die domestizierten Spezies und die Art der Viehzucht kann man auf Grund der aus sämtlichen Tiefen in grosser Anzahl zum Vorschein gekommenen Tierknochen schliessen,<sup>4</sup> über den Ackerbau gewinnen wir durch die Bestimmung der Kulturpflanzen gute Angaben.<sup>5</sup>

Auch die vierte Rubrik dieser Tabelle ist nicht vollständig, da ich hier aus den Einrichtungen der Häuser stammenden Gegenstände darstellen wollte, solche kamen aber nur ausnahmsweise und nicht in jedem Niveau unserer kleinen Grabungsfläche vor. Soviel scheint auf Grund der Tabelle II. wahrscheinlich zu sein, dass man keine Erscheinungen feststellen kann, die eine Einteilung der Schichten  $a-g$  in verschiedene Perioden gestatten würden.

Aus den Tabellen, besonders aus Tabelle III. ist zu ersehen, dass in Tószeg-Laposhalom die bronzezeitlichen Siedler ohne Unterbrechung oder

<sup>3</sup> AÉ 77 (1950) S. 105—107.

<sup>4</sup> Siehe die Arbeit von S. Bökönyi: S. 71 ff.

<sup>5</sup> Das Ergebnis der diesbezüglichen Untersuchungen wird später veröffentlicht werden.

Tabelle I.

Spatenstich	1	2	3	4	5a	5b
	Knochen- werkzeuge	Werkzeuge aus Hirschgeweih	Werkzeuge aus Stein in Silixtechnik	Polierte Steinwerkzeuge	Bronzeklumpen	Gussformen
a						
b	+					
c	+	+				
d					+	
e	+	+				
f	+	+		+		
g	+	+		+	+	
h	+	+	+	+		
i	+	+	+	+	+	
j		+			+	
k	+					
l	+	+		+		
m	+	+		+		+
n		+				
o	+	+				+
p	+	+				
r		+	+			
s	+	+				
t		+	+			
u	+		+			
v	+					
y						

plötzliche Änderungen sich mit Fischfang, Viehzucht und Ackerbau beschäftigten, wozu noch eine bedeutungslose gewerbliche Tätigkeit kam. Eine Änderung mag nur vielleicht in der Art der Viehzucht eingetreten sein, die vom Standpunkt der Periodeneinteilung viel charakteristischer sein könnte, als die verschiedenen Arten der Keramik. Diese Ansicht kann jedoch vorläufig nicht näher begründet werden.

Eine Unterbrechung in der Besiedlung lässt sich nicht nachweisen. Auch in der Lebensart kann man allem Anschein nach keine bedeutenderen Änderungen feststellen. Natürlich können wir von Entwicklung sprechen, aber eine grössere Änderung in der Lebensweise der Siedlung trat nur am Ende der Bronzezeit ein. Solche trennende Erscheinungen die im Fall von Tószeg die Periodisierung des Lebens des bronzzeitlichen Menschen notwendig machen würden, sind, wenn wir die wirtschaftlichen und sozialen Erscheinungen des Lebens in der uns heute möglichen Form untersuchen — kaum vorhanden. Wenn wir dennoch von typologischem Standpunkt die Bodenfunde dieser lange dauernden Siedlung ordnen wollen, dann können wir m. E. höchstens vom Beginn, der Mitte, und dem Ende der Tószeger Siedlung sprechen.

Auf Tabelle III. stelle ich die verschiedenen Formen und Verzierungen der Keramik nach ihren Vorkommen in den einzelnen Schichten zusammen. Ohne dass ich die verschiedenen keramischen Typen eingehender beschreiben möchte, wird es aus dieser Tabelle sofort klar, dass die Keramik der Tószeger Siedlung hauptsächlich durch Formtypen und Verzierungselementen charakterisiert wird, die in den verschiedenen Niveaus der fast 5 m hohen Schichtenfolge sich langsam entwickeln und sich stufenweise umgestalten, wenn auch einige von diesen zeitweise eine Rolle spielen, dann aber wiederum in den Hintergrund gedrängt wurden oder sogar auch aus der Fremde stammen. Die Entwicklung geht auch hier stufenweise einher, ohne dass man bei den Übergängen irgendeinen grösseren Bruch finden könnte. Das spricht für eine friedliche Entwicklung. Somit besteht keine Möglichkeit in Tószeg auf Grund der wenigen keramischen Typen stark abgesonderte, sogenannte »Perioden« aufzustellen.

Meine Tabellen, die auf Grund des Grabungsprotokolls zusammengestellt wurden, ermöglichen also nur so viel zu beweisen, dass das keramische Material von Tószeg, das in einer gewissen Tiefe gehoben wurde, zur ersten, zweiten oder dritten



Tabelle II.

Spatenstiche	1	2	3	4
	Fischerei — Jagd	Haustiere	Ackerbau	Andere Funde
a				
b			Mahlstein	Schlittschuh aus Knochen
c	Fischerpfeilspitze			
d		Tieridol (Schwein)		Tragbarer Herd
e	Netzsenker		Reibstein	Herdgitter
f	Fischerpfeilspitze			Tragbarer Herd Lampendochthälter
g		Tieridol (Pferd und Rind oder Schaf)		Tragbarer Herd, Pintadera
h	Fischerpfeilspitze		Reibstein, Mahlstein	Lampendochthälter
i				Polierstein
j				
k	Netzsenker			Tragbarer Herd
l	Netzsenker			Lampendochthälter
m	Netzsenker			Dochthälter
n			Getreidekörner	
o	Netzsenker		Getreidekörner	
p	Netzsenker		Mahlstein	
r				
s				
t				
u				
v				
y				

Phase der Tószeger Siedlung gehört. Diese Einteilung — da überall allmähliche Übergänge nachweisbar sind — ist ein wenig gewaltsam: aus rein praktischen Erwägungen kann man aber *y-p* in die erste Phase, *o-i* in die zweite Phase und *h-a* in die dritte Phase datieren. In diese Einteilung kann man jene Bodenfunde, die Tompa seiner Periode D zugeteilt hat, nicht einreihen. Diese

kamen vielleicht doch an anderen Stellen der Siedlung zum Vorschein.<sup>6</sup> Die Frage, welcher Spatenstich von typologischem Standpunkt aus als Grenze im keramischen Material unserer Grabung anzusehen ist, ob z. B. die Grenze zwischen der zweiten und dritten Phase zwischen den Spaten-

<sup>6</sup> F. Tompa: BdRGK 24/25 (1934—35) S. 90 ff.

Tabelle III.\*

Die Keramik der einzelnen Niveaus. Ausgrabungen in Tószeg im Jahre 1948.

Spatenstiche	III.								II.								I.							
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	r	s	t	u	v	y		
Kannelierte Verzierung .....	+	+			+	+	+																	
Buckel und Spiralbuckel .....	+	+	+		+	+	+																	
Schüssel mit eingezogenem Rand ..	+	+				+	+	+																
Kerbschnittverzierung .....	+	+	+					+																
Henkel vom Rand bis zur Schulter	+	+	+		+	+											+	+		+	+			
Henkel am Hals .....	+				+	+	+	+								+								
Plastische Verzierung .....			+		+	+	+		+									+	+	+	+			
Siebgefäß .....			+					+																
Inkrustierte Verzierung .....			+	+	+			+																
Henkel am Bauch .....			+			+	+	+	+			+	+											
Gefässe mit verstärktem Rand ....				+	+																			
Ansa lunata .....				+	+		+																	
Fassförmiges Gefäß mit Kragen ....						+	+			+		+												
Fischschüssel .....						+																		
Gefässe, innen mit Warzen .....							+																	
Kleine Gefässe, Henkel vom Hals bis zur Schulter .....				+				+			+			+										
Gefässe mit Textilabdrücken .....						+	+	+		+	+	+	+	+	+									
Henkel am Gefässrand .....								+	+		+		+	+		+		+	+					
Besenstrichverzierung .....							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Henkel am Halsknick .....																+	+		+	+				
Bauchiges Gefäß mit geschwungenem Hals .....																		+	+					
Kleines Gefäß mit langem Hals, Henkel am Hals .....																						+		

\* Die in der Tabelle aufgezählten »Gefässe mit Henkel, der vom Rand bis zur Schulter reicht« oder »mit Henkel am Hals«, »plastische Verzierung« können einzeln nicht als Kriterien dienen. Anstatt diesen Unterscheidungen müssen wir in Zukunft untersuchen, worin sich diese Henkelarten der oberen Schichten (Niveau *b–f*) von denen der unteren Schichten (Niveau *r, s, u*, und *v*) unterscheiden.

stiche *i* und *h* oder zwischen *g* und *f* zu ziehen sei, ist m. E. ziemlich belanglos und kann nicht dadurch entschieden werden, dass die keramischen Typen des Spatenstichs *h* im Fundmaterial von Füzesabony schon vorkommen.

Die Periodeneinteilung der Tószeger Schichtenfolge auf Grund der Keramik in drei — an anderer Stelle ausserhalb unserer Grabungsfläche vielleicht in vier — Phasen, halte ich nur für ein notwendiges Hilfsmittel. Die Phasen A, B, C, (vielleicht auch D)



beziehen sich nur auf die Keramik und wenn wir eine sichere Grundlage der Periodisierung finden, möchte ich diese aufgeben.<sup>7</sup>

Bei der Ausgrabung haben wir unser Interesse in gesteigertem Mass auf den Grundriss und die Konstruktion der Wohnhäuser gerichtet und trachteten sie in jedem Niveau zu erfassen und widmeten auch ihrer Entwicklung gesteigerte Aufmerksamkeit. Unser Bestreben wurde dadurch erschwert, dass in dieser kleinen Grabungsfläche nacheinander und übereinander die Häuser an derselben Stelle errichtet wurden und ein Teil der aufgefundenen Häuser ausserhalb unserer Grabungsfläche lag. In vielen Fällen konnte man wegen der ungünstigen Terrainverhältnisse nicht mit Sicherheit die zu einzelnen Objekten gehörigen Pfostenlöcher auswählen. Auch die grosse Kälte und der Wind erschwerten in grossem Mass die genaueren Beobachtungen.

Jene Erscheinungen, die gut zu beobachten waren, haben wir in unserem Grabungsprotokoll niedergelegt. Die Aufzeichnungen und Situationpläne ermöglichen es nun, dass wir über die einzelnen Erscheinungen, Herdstellen, Häuser und Pfostenlöcher der Siedlung in der Reihe ihrer Aufindung eingehender berichten und zugleich unsere Ergebnisse mit denen älterer Ausgrabungen in Tószeg-Laposhalom vergleichen.

Bevor wir die Ergebnisse unserer Ausgrabungen auswerten, möchte ich noch auf Grund des Grabungsprotokolls die wichtigeren Beobachtungen über die einzelnen Niveaus hier mitteilen, und zwar in der Reihe wie wir sie ausgegraben haben, d. h. von oben nach unten.

a. Tiefe: 21 cm. Fläche: 35,5 m<sup>2</sup>. Die Erde war dunkelgrau. Im westlichen Drittel der Oberfläche war die Erde an einer nicht scharf abgrenzbaren Stelle fettig schwarz. Ungefähr in der Mitte war eine Geschützstellung. Die von hier stammenden Funde haben wir nicht berücksichtigt.

b. Tiefe: 42 cm. Fläche: 40 m<sup>2</sup>. Die Erde ist dunkelgrau. Hier fanden wir dieselben Störungen, wie im oberen Niveau.

c. Tiefe: 66 cm. Fläche: 47 m<sup>2</sup>. Die Erde, wie im oberen Niveau.

d. Tiefe: 90 cm. Fläche: 51 m<sup>2</sup>. Die Erde ist dunkelgrau, an einigen Stellen geschichtet und hier löst sich schichtenweise gut ab.

e. Tiefe: 110 cm. Fläche: 56 m<sup>2</sup>. Die Erde ist dunkelgrau, im westlichen Teil des Niveaus fettig schwarz.

f. Tiefe: 150 cm. Fläche: 70 m<sup>2</sup>. Die Erde ist grau, an einigen Stellen gelb, an anderen Stellen sieht man die gelben Flecken des durchbrannten Lehmestrichs. In diesem Niveau waren viele Pfostenlöcher und die Reste eines Bodenbrettes aus Eichenholz. In den Pfostenlöchern konnte man keine Regelmässigkeit feststellen (Abb. 3.).

g. Tiefe: 183 cm. Fläche: 79 m<sup>2</sup>. Die Erde ist grau und löst sich bei einer Muschelschicht gut ab. Stellenweise kann man den Lehm des Estrichs gut sehen. Es kamen zweierlei Muscheln, grössere und kleinere, zum Vorschein. Der im Niveau g festgestellte Estrich und eine Reihe von Pfostenlöchern erwiesen sich nach dem Ausgraben des Niveau h als zu einem Hausgrundriss gehörig. Diesen Hausgrundriss haben wir als zu Niveau h gehörig aufgenommen. Die an der Oberfläche des mehrfach erneuerten Estrichs gefundenen Scherben haben wir zu Niveau g gerechnet (Abb. 4.).

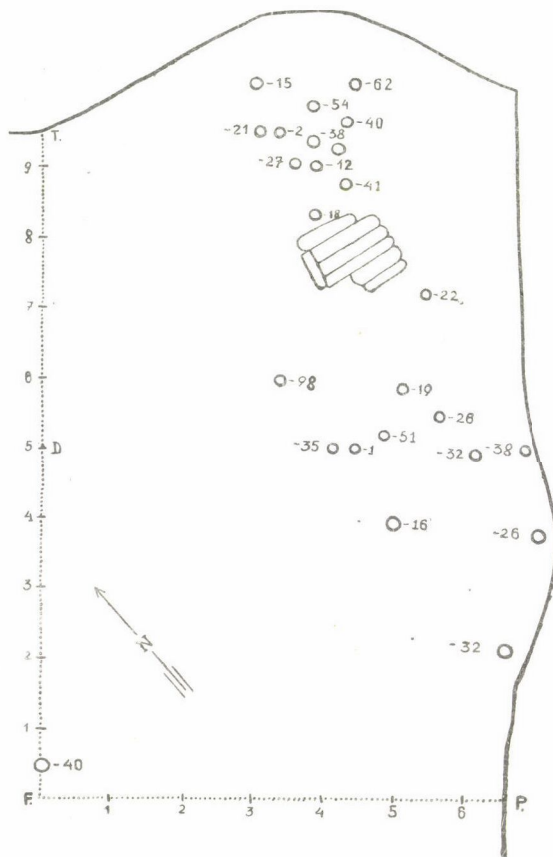


Abb. 3. Pfostenlöcher im Niveau f

<sup>7</sup> Wir müssen m. E. statt der bisherigen Periodisierung, deren Grundlage nur die Typologie der Gegenstände und die Stylanalyse der Gefässornamentik bildete, eine neue chronolo-

gische Einteilung der Urgeschichte zustande bringen, in der wir die grundlegenden Etappen der wirtschafts- und gesellschaftsgeschichtlichen Entwicklung in Betracht ziehen werden,



*h.* Tiefe : 210 cm. Fläche : 78 m<sup>2</sup>. Die Erde ist dunkelgrau und löste sich sehr gut am Grund ab, da hier wiederum eine Muschelschicht war. Im *h* fanden wir den Grundriss des Hauses »A« (Abb. 4.). Der Estrich wurde mehrfach erneuert und auch zwei Herdstellen konnte man hier feststellen, beziehungsweise an diesen Stellen war der Lehm rotgebrannt. Die eine Herdstelle hatte einen Durchmesser von 30 cm und der Gluthälter war 9 cm tief. Das Haus hatte wahrscheinlich zwei Räume und die Pfostenlöcher an der Südwestseite des Hauses lassen auf ein kleines Schutzdach vor dem Eingang des Hauses schliessen. Ausserhalb des Hauses, beziehungsweise damit parallel lagen die Reste von morschen Holzbalken. (Vielleicht hielten diese die aus Schilf geflochtene Mauer?)

*i.* Tiefe : 237 cm. Fläche : 52 m<sup>2</sup>. Die Grabungsfläche haben wir an dieser Stelle geteilt und zwar so, dass wir an der Nordwestseite einen 3 m breiten Streif freiliessen. Den Punkt *D* haben wir 3 m weiter in Südost-Richtung verlegt. Im weiteren haben wir die Tiefe bei diesem neuen Punkt *D* gemessen. Die Profilzeichnung ist so eigentlich aus zwei Profilen zusammengesetzt. Die erste Hälfte umfasst die Schichten von der Oberfläche bis 237 cm Tiefe, die andere von 237—489 cm. Die erste Hälfte zeigt das Profil der Linie von Punkt 0 in NO-SW-Richtung, das zweite Profil ist 3 m weiter zu denken d. h. gibt über das Profil der die Grabungsfläche schneidenden Linie Aufschluss. Ein ganzes Profil haben wir also nicht von dieser Ausgrabung. Da in den tieferen Lagen die Fläche immer grösser war, mussten wir vor dem Eintreten der kalten Witterung, um die Arbeit beenden zu können, die Fläche reduzieren.

Die Erde war, mit Ausnahmen der Stelle, wo wir schon im Niveau *h* das Haus festgestellt haben, grau und eine schichtenartige Ablagerung war nicht zu beobachten. Der Estrich bestand aus gestampftem, gelben Lehm. Der Boden war unter der einen Herdstelle, die wir durchschnitten haben, stark durchgebrannt und im Lehmstrich fanden wir Gefässbruchstücke. Als der Estrich erneuert wurde, wurde zugleich die Herdstelle verlegt. Hier war kein Gluthälter, aber rundherum konnte man die Löcher von kleinen Ästen feststellen. Es handelt sich wahrscheinlich um ein Flechtwerk, das mit Lehm bestrichen wurde und an dieser Stelle ist eine Art von Backofen zu denken.

*j.* Tiefe : 274 cm. Fläche : 52 m<sup>2</sup>. Die Erde ist grau. Am Grund der Fläche fanden wir eine Muschel-

schicht. Nur vier Pfostenlöcher konnten festgestellt werden.

*k.* Tiefe : 286 cm. Fläche : 53 m<sup>2</sup>. Die Erde ist dunkelgrau und gut geschichtet. An der Oberfläche und am Grund dieses Niveau war eine Muschelschicht. Im östlichen Drittel der Fläche waren in einer Reihe drei Pfostenlöcher (Dm : 5—6 cm), Einen gestampften Fussboden fanden wir aber nicht.

*l.* Tiefe : 314 cm. Fläche : 53 m<sup>2</sup>. Die Erde ist grau und schichtenweise nicht trennbar.

*m.* Tiefe : 335 cm. Fläche : 66 m<sup>2</sup>. In der Ostecke dieses Niveau waren drei Pfostenlöcher und davon war gegen Osten der gestampfte Lehm Fussboden eines Hauses sichtbar.

*n.* Tiefe : 347 cm. Angaben über die Grösse der Fläche fehlen im Grabungsprotokoll. Die Erde ist grau und nicht schichtenweise zu sondern. Wir fanden hier zwar acht Pfostenlöcher, ihre Anordnung war aber nicht eine regelmässige. Ein zu ihnen gehöriger gestampfter Fussboden war nicht vorhanden.

*o.* Tiefe : 361 cm. Fläche : 70 m<sup>2</sup>. Im nördlichen Teil war ein Hausgrundriss mit Herdstelle und Lehmestrich. Neben der Herdstelle lagen mehrere Tonpyramiden und Gefässbruchstücke. Hier fanden wir auch sehr viele Getreidekörner (Hafer und Platterbse). Ebenfalls hier entdeckten wir die Reste eines geflochtenen Korbes mit Getreidekörnern. Überhaupt waren hier sehr viele Getreidekörner nicht nur um den Korb, sondern auch an Gefässbruchstücke haftend und am Boden zerstreut, aber auch ausserhalb des Hauses konnten wir noch solche feststellen (Abb. 5.).

*p.* Tiefe : 373 cm. Die Grösse der Fläche haben wir nicht pünktlich eingetragen, sie betrug etwas mehr als 70 m<sup>2</sup>. Neben dem östlichen und westlichen Rand der Fläche haben wir etwas tiefer gegraben, als in der Mitte, wo sich eine Herdstelle befand. So fanden wir hier schon die Pfostenlöcher des tiefer liegenden Hauses ; die kleineren Pfostenlöcher in der Mitte der Fläche waren nur in diesem Niveau feststellbar.

*r.* Tiefe : 384 cm. Grösse der Fläche : mehr als 70 m<sup>2</sup>. Die Erde ist dunkelgrau, unter dem Haus des früheren Niveaus fanden wir gelben Lehm. Am Grund dieses Spatenstiches war die Erde schichtenweise gut zu trennen. Hier lagen die Reste von vermorschten Ästen und Schilf.

*s.* Tiefe : 405 cm. Die Grösse der Fläche betrug etwas mehr als 70 m<sup>2</sup>. Die Erde ist grau und in  $\frac{2}{3}$  der Fläche auch über einer gestampften Schicht



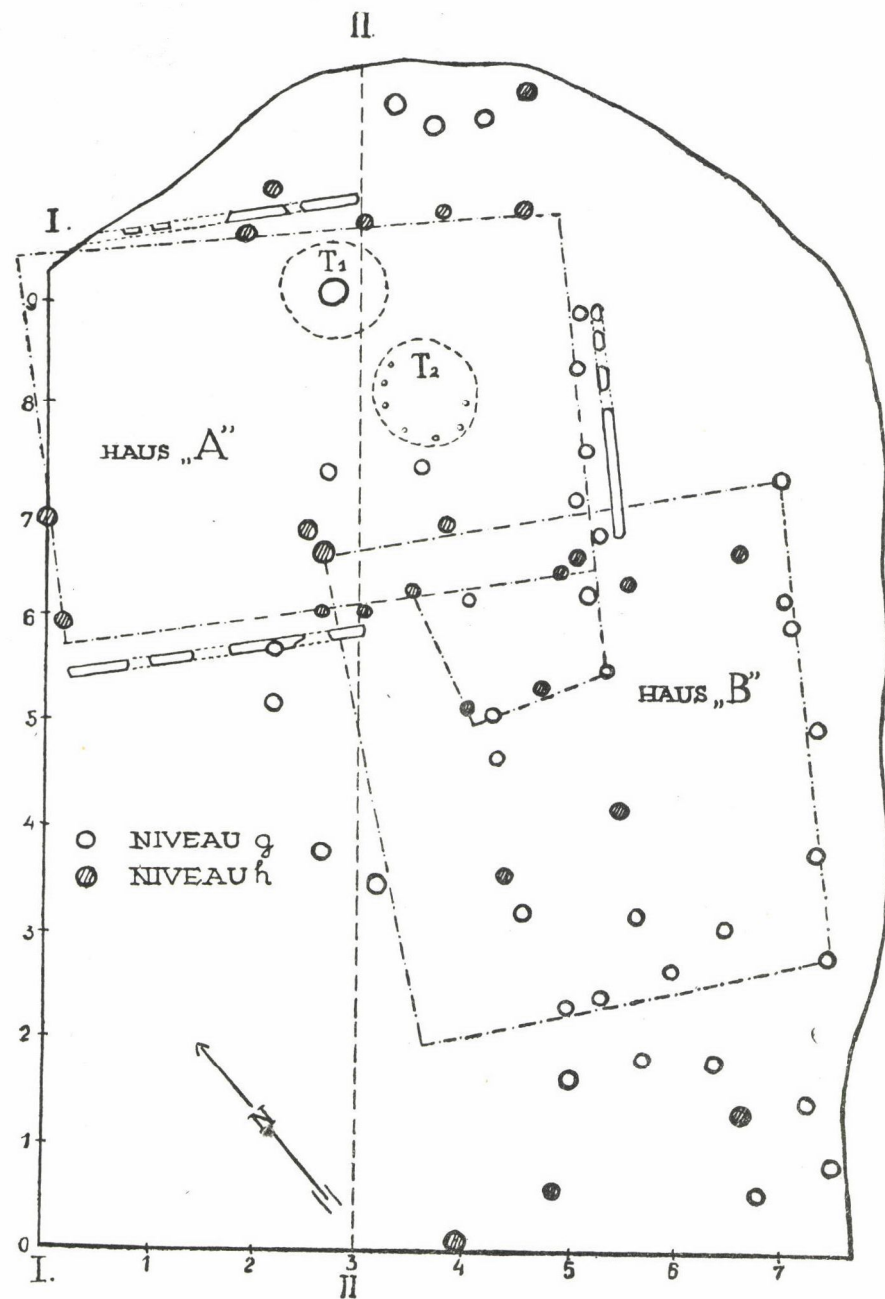


Abb. 4. Grundriss der Häuser »A« und »B«. Niveau g und h.

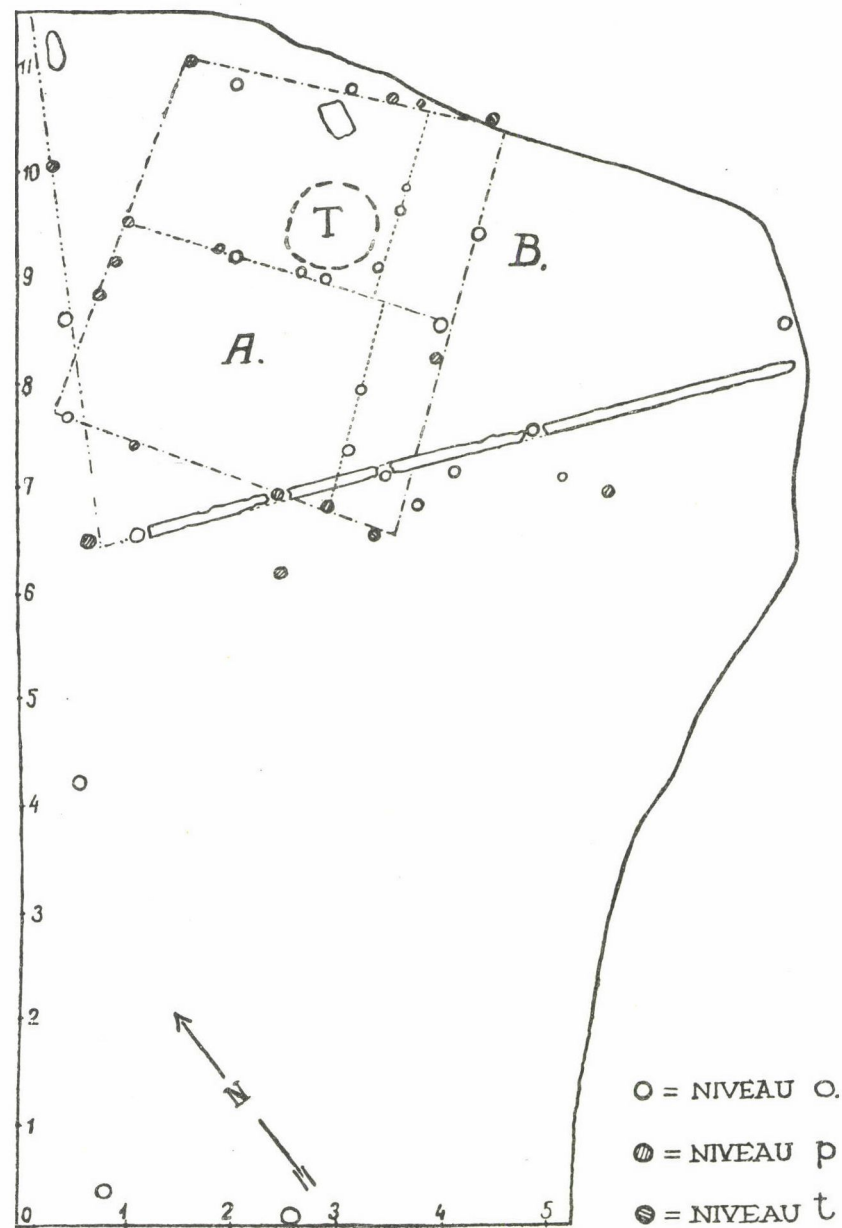


Abb. 5. Grundriss der Häuser in Niveau o und p.

mit Schilffresten gut zu trennen. Pfostenlöcher waren um die mit Schilffresten bedeckten Flecken nicht vorhanden. So kann man diese Stelle vielleicht als Düngerhaufen, als die Sammelstelle des Heizmaterials oder als Reste von Streu bezeichnen.

t. Tiefe : 430 cm. Fläche : 74 m<sup>2</sup>. Die Erde ist bräunlich grau. Hier waren nur wenige Gefäßbruchstücke und Knochen. Die Trennung der Schichten ist überall gleich. In der Mitte der Fläche waren einige Pfostenlöcher.

u. Tiefe : 453 cm. Fläche : 74 m<sup>2</sup>.

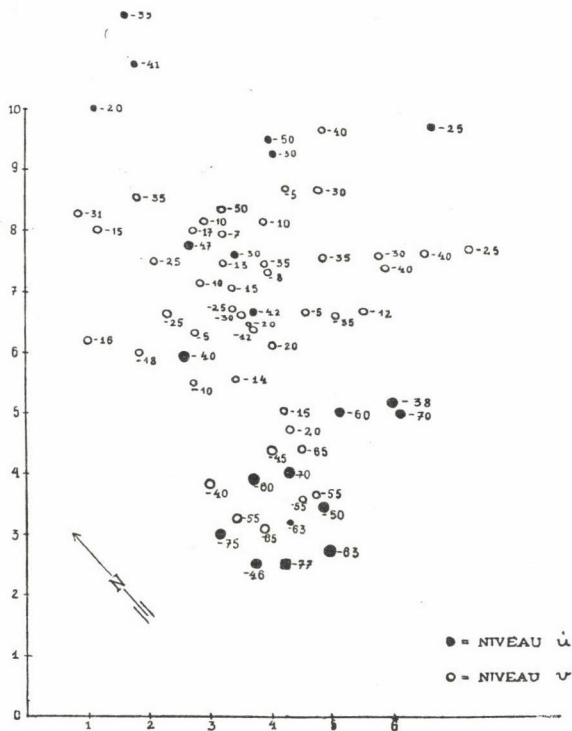


Abb. 6. Pfostenlöcher in Niveau u und v.

v. Tiefe : 470 cm. Fläche : 74 m<sup>2</sup>. Die Erde ist gelblich grau. Am Grund ist die Erde stellenweise gut geschichtet. In der nördlichen Hälfte waren die Pfostenlöcher mehrerer Häuser und die vielfach erneuerten Estriche feststellbar. Vom gestampften Lehm konnte man im Laufe der Arbeit feststellen, dass sie nicht immer zu demselben Haus gehörte, sondern von Häusern stammt, die übereinander gebaut wurden. Der Plan zeigt eine unentwirrbare Pfostenmenge. Nach dem Entfernen dieser Lehmschicht fanden wir im südlichen Teil der Oberfläche den vorbronzezeitlichen Humus. Gegen Süden wies aber diese Schicht eine ziemliche Senkung auf. Die in der Humusschicht festge-

stellten Pfostenlöcher sind zum folgenden Niveau zu rechnen, wenn auch ein Teil von ihnen noch zu einem Gebäude gehört haben mag, die unmittelbar über der vorbronzezeitlichen Humusschicht errichtet wurde (Abb. 6.).

y. Tiefe : 489 cm. Grösse der Fläche wie im Niveau v. Hier fanden wir die vorbronzezeitliche sterile Schicht. Nur in einem Teil war der vorbronzezeitliche Humus vorhanden. In OW-Richtung war eine Neigung und hier war schon gelber Löss (Abb. 7.).

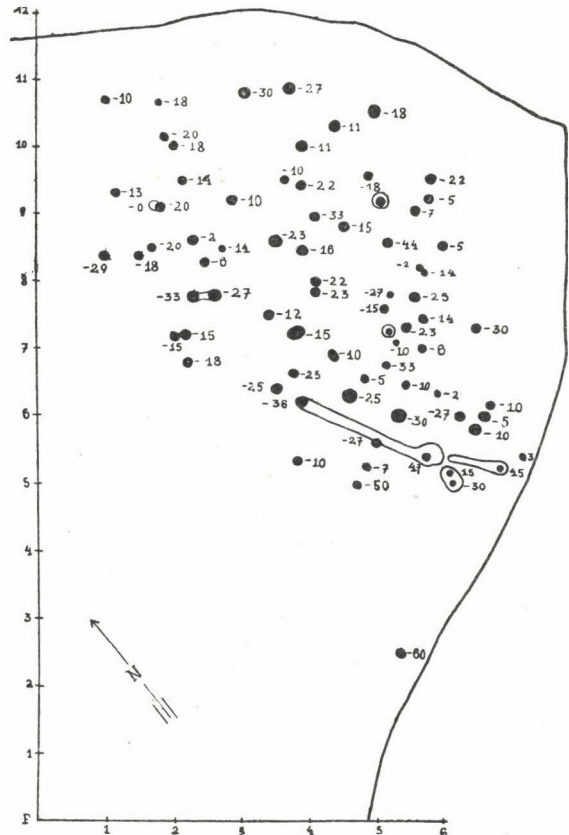


Abb. 7. Pfostenlöcher in der vorbronzezeitlichen Humusschicht, Niveau y.

Hier haben wir noch etwas tiefer gegraben, um festzustellen, ob nicht vielleicht neolithische Funde vorhanden sind, da solche L. Márton in vorbronzezeitlichen Schichten fand. Die Schicht erwies sich aber als steril.

Am Grund des Niveau g mögen mehrere Gebäude gestanden haben, wenigstens konnten wir von den hier vorhandenen 73 Pfostenlöcher nicht die zu einem Objekt gehörigen auswählen. Dies war umso weniger möglich, da der gestampfte Lehmfußboden nicht der Art war, dass man auf diesem Wege zu Ziel gelangen können hätte. In der Mitte der Westhälfte der Grabungsfläche konnte man aber kreisförmig (Durchmesser : 1,5 m) angeord-



nete Pfostenlöcher feststellen; diese gehörten aber kaum zu einem Gebäude. Der Boden war hier nicht in der Art wie bei den Häusern mit gelben Lehm bedeckt, auch war hier keine Herdstelle. So kann man am ehesten annehmen, dass wir hier mit einem Fütterungsplatz oder mit einer Art Futterkorb zu tun haben, dessen Pfosten nur cca 50 cm hoch waren und zwischen diesen ein Flechtwerk aus Weidenruten stand, damit das Futter nicht verstreut werde.<sup>8</sup>

Die Situation in den Niveaus *t*, *s* und *r* war ähnlich. Die Pfostenlöcher des Niveau *p* erwiesen sich als zu einem Objekt gehörig, dies wurde aber nur klar, als wir die Pfostenlöcher des Situationsplanes des Niveau *o* damit verglichen. Bei der Kopie der beiden Situationspläne stellte sich nämlich heraus, dass hier übereinander zwei Häuser waren (Abb. 5.).

In der Zeit der unteren Schicht des Niveau *o* ging das kleinere, scheinbar zweiräumige Haus »A« zugrunde (4 × 3 m). Ein Teil der Pfostenlöcher war schon in Niveau *p* sichtbar, was darauf hinweist, dass dieses Haus zu Beginn von *p* zugrunde ging und dass die Pfosten, bzw. ihre aus der Erde herausragenden Stümpfe nur dann mit Erde zugedeckt wurden, als hier in der Zeit von *o* das viel grössere Haus »B« gebaut wurde.

In Haus »A« fanden wir keine Herdstelle, auch der Lehmestrich war nicht deutlich erkennbar. Die Pfosten waren 40–60 cm tief in den Boden eingeschlagen. Man kann damit rechnen, dass die drei Pfosten neben dem Buchstaben »A« nicht zu einer inneren Mauer gehörten, sondern vielleicht das Giebeldach trugen. Die neben der südwestlichen Mauer befindlichen Pfosten gehören sicher ebenfalls nicht zu einer inneren Mauer, sondern bildeten vielleicht die niedrige Wand (?) der Sitz- oder Liegeplätze des Hauses.

Vom Haus »B«, das zu Beginn des Niveau *o* gebaut wurde, fanden wir eigentlich nur die Hälfte. Auch die Mauern dieses Hauses wurden durch Pfosten getragen, aber neben den Pfostenlöchern und zwischen diesen fanden wir auch die verkohlten Reste von einem horizontal liegenden Balken. Dieser Umstand deutet darauf hin, dass Haus niedergebrannt ist. Die Annahme liegt nahe, dass dieser Balken beim Brand des Hauses niederstürzte. Da neben diesen Resten auch verkohltes Schilf gefunden wurde, können wir annehmen, dass die Mauern aus Schilf gebaut wurden und der

Schilf an den Pfosten befestigt war. In der nördlichen Hälfte des einräumigen Hauses blieb auch der Schutt der Herdstelle erhalten. Dass die Bewohner des Hauses, aber auch wohl die Siedler des Laposhalom Ackerbau betrieben, wird durch den Umstand erhellt, dass neben der eben erwähnten Herdstelle mehrere Kg. verkohlte Getreidekörner zu finden waren. Auch in dem Bruchstück eines Weidenkorbes am Herd waren solche Körner zu finden. Sowohl ein Teil des Korbes, als auch die Getreidekörner blieben wahrscheinlich nur deshalb so gut erhalten, weil sie beim Brand des Hauses teilweise verkohlten. Dass man die Körner der Kulturpflanzen absichtlich geröstet hätte, damit sie länger konservierbar seien, halte ich auf Grund der bisher bekannt gewordenen diesbezüglichen Funde für unmöglich. Durch das starke Rösten wären diese Getreidekörner nämlich unbedingt ungeniessbar geworden.

Die Grösse und die Form der Herdstelle waren nicht mehr genau feststellbar. In einem Durchmesser von 80–100 cm war die Erde in einem unregelmässigen kreisförmigen Flecken durchgebrannt. Um die Mitte waren sechs kegelförmige Tonpyramiden, die anscheinend als Stütze der Gefässe beim Kochen verwendet wurden, kreisförmig aufgestellt. Gegen diese Erklärung, die ziemlich allgemein verbreitet ist, tauchen aber einige Bedenken auf: diese kegelförmigen Tonpyramiden waren nämlich in einem so grossen Kreis angeordnet, dass die in Tószeg gefundenen Gefässe in Vergleich dazu klein sind. Daneben waren diese Gegenstände von verschiedener Grösse, so dass sie kaum als Gefässstütze verwendet werden könnten. Es ist wahrscheinlich, dass sie eher als Netzenker bei einer gewissen Art von Fischernetzen dienten. Man liess sicherlich diese getrockneten Tonpyramiden beim Herd oder beim Backofen durchbrennen. Diese Erklärung ist schon deshalb wahrscheinlich, weil die meisten Tonpyramiden nur schwach durchbrannt sind, was darauf hinweist, dass sie nur Halbfabrikate sind. Dies wird sofort verständlich, wenn wir den Umstand berücksichtigen, dass die meisten von Siedlungen stammen und auch die Fundumstände der meisten dieselben sind.

In den Niveaus *n*, *m*, *b*, *k*, *j* fanden wir verhältnismässig wenig Pfostenlöcher und auch von diesen gehörten die meisten zu Häusern, die ausserhalb unserer Grabungsfläche lagen. Die Anordnung der Pfosten in den Niveaus *i* und *h* ist recht instruktiv. Da wir zuerst das Niveau *h* ab-

<sup>8</sup> Im Sárköz (Kom. Tolna), wo noch vor nicht langer Zeit die Tiere im Freien gehalten wurden, sah ich noch im Jahre 1930 solche runde Futterplätze.



tragen liessen, beschreibe ich diesen Fundkomplex in der Reihe des Auffindens.

In der nordöstlichen Hälfte des Niveau *h* haben wir in einem  $5 \times 3,5$  m grossen Gebiet anders gefärbte Erde festgestellt. Dieser Platz war im Osten, Norden und Westen mit einer Reihe von Pfostenlöchern umgeben; die von der Südseite haben wir schon in Niveau *g* gefunden. Bei der genauen Untersuchung dieser Erde konnten wir des weiteren feststellen, dass sie der Schutt des Lehmewurfes des eingestürzten, beziehungsweise abgebrannten Hauses ist. Beim Abtragen der Schicht *i* fanden wir auch Lehmklumpen, an denen der Abdruck des Schilfes gut zu sehen war. Unter diesem Schutthaufen fanden wir einen gestampften Fussboden. Aus den Gesagten kann man schliessen, dass wir an dieser Stelle die Reste eines Hauses fanden, das zu Niveau *h* gehört.

Bei der Aussenseite der Pfostenreihe im Niveau *h* fanden wir in horizontaler Lage grösstenteils ver-

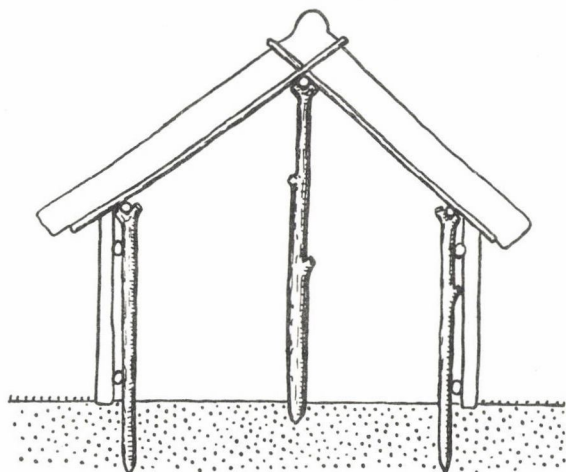


Abb. 8. Rekonstruktion eines Hauses. Tószeg—Laposhalom, Ausgrabungen im Jahre 1948, Niveau *h*

kohlte Balken aus Weinenholz oder Erle, in stark brüchigem Zustande. Diese hielten die zu den stehenden Pfosten gebundene, aus Schilf gefertigte Mauer. Die Konstruktion dieses Hauses ist also dieselbe, als die des Wohngebäudes in Niveau *o-p*. Die Rekonstruktion des Hauses sehen wir auf Abb. 8.

Dieses Haus bestand zweifellos aus einem einzigen Wohnraum. An der südlichen bzw. südwestlichen Seite fanden wir noch einige Pfostenlöcher, die sicherlich einen Schutzdach über dem Eingang hielten. Dass dieser Vorraum überdacht war, wird durch den Umstand wahrscheinlich gemacht, dass die Erde bis zur Höhe des Lehm-

estrichs ebenso stark gestampft erschien, wie im Innern des Hauses.

Interessant waren auch die Herdstellen des Hauses: Gegen die Mitte der östlichen Hälfte fanden wir die Reste eines Herdes, wo der Lehm in einem Durchmesser von ungefähr 1 m durchgebrannt war. In der Mitte war eine vertiefte Aschengrube (Durchmesser: 30 cm, Tiefe: 9 cm). Diese Herdstelle wurde nicht mehr benützt, als in der Mitte der südlichen Hälfte des Hauses der zweite Herd, beziehungsweise Backofen gebaut wurde. Der Lehmestrich des Hauses wurde nämlich mehrfach erneuert und bei einer solchen Gelegenheit wurde der Herd an eine andere Stelle verlegt, was darin bestand, dass der alte Herd eine Lehm-schicht erhielt und dafür an anderer Stelle ein neuer Herd gebaut wurde.

Der zweite Herd war ungefähr so gross wie der erste, nur wurde dieser anders gebaut. In der Mitte der rotgebrannten Lehm-schicht war nämlich keine Vertiefung für die Glut und am Rand wurden in zwei Reihen in unregelmässigen Abständen (5–8 cm) dünne Stäbe in die Erde gesteckt. An der Stelle der vermorschten Stäbe entstanden Löcher. Diese sind vielleicht so zu deuten, dass die Herdstelle einen Rand aus Lehmewurf besass und dieser durch kleine Stäbe gesichert wurde; man kann sich aber auch vorstellen, dass es sich um das Gestell eines Ofens handelt, das nachher noch einen Lehmewurf erhielt. Aus dem Schutt kann man nicht mehr mit Sicherheit auf die ursprüngliche Form schliessen.

In der Zeit des Niveau *g* stand hier ein ungefähr gleich grosses Haus. Der gestampfte Boden war deutlich erkennbar; ungefähr in der Mitte der Osthälfte des Raumes fanden wir den Schutt der Herdstelle.

Nahe der Oberfläche, in verschiedenen Tiefen-lagen, konnten wir ebenfalls Pfostenlöcher feststellen. Leider konnte man sie einem Plan nicht zuordnen. In *f* fanden wir auf einem ungefähr  $120 \times 100$  cm grossen Platz durchschnittlich 5 cm dicke und 25 cm breite, nebeneinandergelegte Bretter aus Eichenholz in sehr morschem Zustand. Zu welchem Objekt sie gehört haben mögen, konnte nicht festgestellt werden.

Unsere Beobachtungen über das bronzezeitliche Haus in Tószeg und seinen Aufbau, die wir bei unserer letzten Ausgrabung machen konnten, können wir auch bei der Besprechung des Hausgrundrisses von Tószeg, den F. Tompa veröffent-



licht hat, mit Nutzen anwenden.<sup>9</sup> Den Grundriss des Hauses haben wir an Ort und Stelle wieder untersucht, dabei wurde es klar, dass die Himmelsrichtungen auf dem Situationsplan nicht entsprechend eingezeichnet sind. Der obere Teil des Bildes entspricht nämlich der Südseite. Auch dieses Haus ist von derselben Konstruktion wie die von uns gefundenen Wohngebäuden: die Rolle der in der Mitte befindlichen Pfosten ist hier ganz klar. Tompa nahm an, dass hier Säulen, oder Pfosten waren, die den Mittelbalken des Giebel-daches hielten. Diese Pfosten teilen das Haus also nur scheinbar in zwei Hälften. Eine ähnliche Konstruktion finden wir bei dem Haus in unserem Niveau *p*. In dem von Tompa veröffentlichten Haus befanden sich übrigens nicht zwei gleichzeitige Herdstellen, sondern auch hier wurde der Herd bei der Erneuerung des Fussbodens verlegt. Dies ist schon aus den Niveauunterschieden der beiden Herdstellen (siehe Photographie) klar zu erkennen.

Dieses Haus wurde in kaum 3 m Entfernung von unserer Grabungsfläche gefunden. Wenn man die auf der Photographie sichtbare Tiefe abschätzt, mag dieses Haus ungefähr in der Tiefe unseres Niveau *f* gelegen sein; es war also in der letzten Periode der bronzezeitlichen Siedlung bewohnt.

Das Haus von Füzesabony ist als eine entwickeltere Form dieses spätbronzezeitlichen Haustypus aufzufassen, aber auch die in den tieferen Schichten von Tószeg festgestellten Hausgrundrisse sind ähnlich. Wenn sich auch die keramischen Formen änderten, neue Typen, fremde Formen und

Verzierungen auftauchten, die Hausform blieb in Tószeg im Grunde genommen dieselbe. Die neuen materiellen Errungenschaften bereicherten höchstens die Einrichtung des Hauses und das Leben der Bewohner.

Die Frage, ob die Siedlung von Tószeg ursprünglich mit einer Schanze umgeben war, d. h. ob Tószeg-Laposhalom eine befestigte Siedlungsanlage war, konnte natürlich bei unserer Ausgrabung im Jahre 1948 nicht entschieden werden. Unsere Grabungsfläche lag ausserhalb des Gebietes, wo ursprünglich die Schanze gewesen sein mag, aber auch an anderen Stellen des Hügels kann man heute kaum ihre Spuren entdecken. Das bedeutet natürlich nicht, dass sich E. Csetneki Jelenik geirrt hätte.<sup>10</sup> Es ist möglich, dass man damals noch wenigstens einen Teil der Schanze sehen konnte.

Die Lösung dieser Frage wäre natürlich wichtig, denn in dieser lange Zeit hindurch eine friedliche Entwicklung geniessenden Siedlung eröffnete der Bau der Befestigungsanlage ohne Zweifel eine neue Epoche, der in diesem Fall die Bedeutung einer selbständigen Periode zukäme. Dies wäre eine Periode, deren Beginn man auf Grund der Befestigungsanlage, in glücklichen Fällen aus Waffen-funden, die eine neue gesellschaftliche Organisation bedeuten, selbst dann erschliessen könnte, wenn die alte Bevölkerung teilweise noch weitergelebt und die alten Traditionen in der Keramik, in den Bronzegegenständen und in ihren Verzierungen in diese Periode herübergerettet hätte.

*J. Csalog*

#### РАСКОПКИ В С. ТОСЕГ В 1948 ГОДУ (Резюме)

В рамках годового плана АН Венгрии в 1948 году были произведены раскопки в известном из литературы холме Лапошхалом, вблизи Тосег. Для выяснения стратегических условий тамашней стоянки эпоху бронзового века, работы по раскопке проводились на площади размером 10×5 м.

Названный холм первоначально представлял собой остров на местности, заливаемой р. Тиссой, который с течением времени увеличивался и соединился с повышенной частью берега. Это произошло в начале эпохи бронзы, после появления первых поселенцев, потомки которых прожили там около 800 лет.

Из глинобитных полов все вновь и вновь возводимых жилищ, равно как и из солы камыша и роцевых

деревьев постепенно создавался культурный слой дошедший до 5—6 метров. В этом слое не было стерильных прослоек, вследствие чего вполне допустимо, что пребывание населения в стоянке было непрерывным в течение вышеупомянутого периода.

Раскопки должны были осветить отдельные фазисы развития по следам, оставшимся на памятниках, найденных в стоянке Тосег и подобных ей местонахождениях эпохи бронзы.

Результаты раскопок доказали, что распределение памятников бронзового века по периодам развития здесь невозможно. Судя по находкам, род занятий населения стоянки в эпоху бронзы существенно не изменился. Памятники рыболовства оказались тождественными

<sup>9</sup> BdRGK 24/25 (1934—35) S. 93, Abb. 9. und Taf. 37, 2.

<sup>10</sup> AÉ a. F. 11 (1877) S. 80.

во всех горизонтах. То же самое можно сказать и о земледелии. Охота играла такую же важную роль в жизни населения, как и животноводство, следы которого не исчезают от начала до конца. Находки подтверждают, что образ жизни в стоянке в течении времени не подвергался существенным изменениям. Особое значение имеют тут изменения в области животноводства, так как они обыкновенно влекут за собой значительные перемены также и в жизни людей, однако, в этом отношении раскопки не обнаружили никаких следов. На основании находок можно предполагать, что население стоянки в эпоху бронзового века разводило животных под открытым небом, кормя их из круглых кормушек, сделанных из прутьев, сплетенных вокруг вбитых в землю кольев.

Даже керамика не дает указаний на детальную периодизацию. Она постоянно меняется, находясь в бесперебойном развитии. Показываются новые типы и новые орнаменты. Старинные сперва оттесняются на задний план, а затем совершенно исчезают. Самые важные типы приведены в табл. III в группировке, соответствующей различным горизонтам. Сопоставляя керамику с подобными же находками других стоянок бронзового века, можно установить только хронологический порядок памятников, но указать на моменты, из которых

можно было бы вывести заключения о существенных переменах, происшедших в структуре общества, не представляется возможным. Помимо других факторов, слишком узкие рамки раскопок тоже не допускают этого.

Существенные перемены в строительстве жилищ также не были обнаружены. Дома стоянки Тосег все время сохраняли тот же самый тип. Стены и кровли домов поддерживались столбами, вбитыми в землю. К ним были прикреплены поперечные брусья, державшие камышовые стены (см. рис. 9.). Этот тип был распространен и в Фюзешабонь в то время, когда населения в стоянке Тосег уже не существовало, по крайней мере в той части, которая была вскрыта при последних раскопках.

На вопросы, была ли в эпоху бронзы стоянка Тосег обнесена земляным валом и когда был возведен этот земляной вал, существовавший еще в 1912 году, дать ответ невозможно, так как последующие наводнения смыли окончательно все его следы. Земляной вал был возведен, по всей вероятности, не в начале или середине, а в конце бронзовой эпохи, когда произошли первые существенные перемены в жизни населения, проживавшего в районе стоянки.

И. Чалог





# DIE AUSGRABUNGEN IN TÓSZEG IM JAHRE 1948

## GESCHICHTE DER FORSCHUNG

Bevor wir das Material der letzten Ausgrabung (im Jahre 1948) eingehend beschreiben, geben wir eine kurze Übersicht der älteren Ausgrabungen in Tószeg-Laposhalom.

Der erste Fachmann, der am Laposhalom (»Flacher Hügel«) als Forscher tätig war, ist Flóris Rómer, der am Archäologen-Kongress im Jahre 1876 nicht nur seine eigenen, sondern auch die Beobachtungen von E. Csetneki Jelenik in einem Vortrag zusammenfasste.<sup>1</sup> Der erste ausführlichere Bericht über die Ausgrabungen in Tószeg stammt von E. Csetneki Jelenik, worauf sich schon F. Rómer berief.<sup>2</sup> Die Funde kamen infolge der häufigen Überschwemmungen der Tisza zum Vorschein. Da die Überschwemmungen der Tisza »den östlichen Abhang des Laposhalom erreichen, ist ein Teil infolge der Tätigkeit des Wassers schon weggespült und hier beträgt die Höhe des steilen Abhanges 8 m.«

Als erster lenkte F. Márton, Grundbesitzer in Abony, der Vater des Prähistorikers L. Márton, die Aufmerksamkeit auf die Funde von Tószeg. Anlässlich des internationalen Archäologen-Kongresses wurden auch schon Funde von Tószeg ausgestellt. — Von F. Rómer übernahm Csetneki Jelenik die Leitung der Grabungen. Damals betrug die Länge des Hügels 360 m, die Breite 130 m und die Höhe 8 m.

Nach den Angaben von Csetneki Jelenik war der »Hügel ursprünglich mit einer ringförmigen Schanze umgeben, wovon nur wenige Spuren sichtbar sind; an der Nordseite wurde nach Zuschütten des Grabens der Gasthof Kucorgó gebaut, an der Südseite zeigt eine kleine Erhöhung ihren Platz, an der Westseite wurde diese Schanze durch die Landstrasse von Szolnok vernichtet und der östliche Teil ist vom Wasser weggeschwemmt

worden. Bei der Vernichtung der Schanze hat das Wasser auch sonst eine Rolle gespielt . . .«. Über die Ergebnisse seiner Grabung veröffentlicht er auch eine Statistik: 39 Steinwerkzeuge, 147 Knochenwerkzeuge, 115 Geweihstücke, 259 Gefässe und 80 Tongegenstände kamen zum Vorschein. Bei dieser ersten Ausgrabung wurde auch ein doppelhalsiges Gefäss vom Typus Nagyrév gefunden.

Csetneki berichtet über Tószeg auch in zwei weiteren Publikationen.<sup>3</sup> In der ersten weist er auf den Unterschied zwischen den oberitalienischen Terramaren und der Siedlung von Tószeg hin: »Anstatt einer sind aber in Tószeg zwei Schanzen, die wahrscheinlich so entstanden sind, dass in dem eingefriedeten Raum die verschiedenen Abfälle sich dermassen anhäufte, dass den Leuten zu wenig Raum zur Verfügung stand und sie deshalb — um Raum zu gewinnen — den Graben der ersten Schanze mit Küchenabfällen und Erde zuschütteten und zugleich eine neue Schanze zum Schutz der vergrößerten Ansiedlung errichteten.« In seiner zweiten Publikation berichtet Csetneki Jelenik, dass mehrere ausländische Prähistoriker, wie Mestorff, Virchow, Pigorini, die am Kongress teilnahmen, die Ansiedlung besichtigten und die Bedeutung dieses Fundortes in eigenen Arbeiten würdigten.<sup>4</sup> Besonders Pigorini verwies auf die Ähnlichkeit der oberitalienischen Terramaren und der Ansiedlung von Tószeg. In der Fachliteratur wurde der Laposhalom lange Zeit als eine Terramare bezeichnet.

Nach mehreren Jahren setzte Béla Pósta die Grabungstätigkeit fort. Bei dieser Gelegenheit kaufte er auch die Altertümer, die durch die Überschwemmung der Tisza aus dem steilen Ufer herausgespült wurden, zusammen. In seinem Bericht beschreibt er eingehender einen verkehrt

<sup>1</sup> Résultats généraux du mouvement archéologique en Hongrie. Budapest, 1878. Bd. II. S. 20—24.

<sup>2</sup> AÉ a. F. 10 (1876) S. 277—283. — Frau Buckó, Witwe eines Landwirtes in Tószeg, erzählte mir, dass am Ende ihres Hofes noch in ihrer Kindheit ein Kreuz stand. Die Stelle des Kreuzes ist schon längst abgestürzt, ja das Wasser nagt

schon am Abhang mehrere Meter einwärts in der Richtung des Hauses. Dieses Kreuz ist auf einer Aufnahme von L. Márton noch zu sehen. S. Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1906. évi állapotáról. S. 171, Abb. 34.

<sup>3</sup> AÉ 11 (1877) S. 78—83 und 201—209.

<sup>4</sup> Siehe Literatur in AÉ 11 (1877) S. 201—209.



herzförmigen Lockenring aus Gold, den er mit der Bronzeaxt mit Nackenscheibe von Pusztaszentkirály, den beiden Äxten von Kövágóra (Gaura) und ähnlichen Funden zeitlich parallel ansetzt. Er erwähnte weiter, dass er in der »oberen Schichte« auch Eisenstücke fand und bildet auch einen awarischen Ohrring ab.<sup>5</sup>

Lange Jahre hindurch setzte Márton seine Ausgrabungen am Laposhalom in Tószeg fort. Über die Ergebnisse seiner Ausgrabungen berichtete er nur in kurzen Publikation; eine längere zusammenfassende Arbeit aus seiner Feder ist nicht erschienen. Vor seinem Tode beschäftigte er sich allerdings mit der monographischen Bearbeitung von Tószeg, sein Manuskript blieb aber nicht vollständig erhalten und an Hand seiner Notizen können wir nur teilweise die Tiefe, beziehungsweise die stratigraphische Lage der einzelnen Funde feststellen. Von den Funden ist ein Teil nicht mehr auffindbar.

In seinem ersten Grabungsbericht hebt L. Márton hervor, dass er sich die Aufgabe stellte, die Struktur der einstigen Ansiedlung zu erforschen: »die Grabung führte ich so durch, dass ich sowohl in horizontaler, als auch in vertikaler Richtung messbare Profile erhalte.«<sup>6</sup> Über die Datierung der Funde sagt er folgendes: »Die keramischen Funde verteilen sich zwischen dem Neolithikum und der vorgeschrittenen Phase der Bronzezeit. Metallgegenstände fand ich von einigen bedeutungslosen Bruchstücken abgesehen sieben Stücke: zwei Goldringe und fünf bescheidenere Schmuckstücke aus Bronze.«

Aus seinem Grabungsbericht des Jahres 1907 entnehmen wir folgende Feststellungen.<sup>7</sup> In diesem Jahr fand die Ausgrabung am höchsten Teil des Hügels statt: »... durch die ausgegrabene Fläche zieht sich die innere Schanze der Ansiedlung, die von den Ureinwohnern bei der Erweiterung der Ansiedlung mit Erde, Abfällen und Schutt zugeschüttet wurde. Die Anwesenheit der Schanze erschwerte unsere Arbeit beträchtlich, da wir an einigen Stellen 8,50 bis 8,60 m hohe Kulturschichten abtragen mussten. In diesen mächtigen Schichten befinden sich übereinander in drei Schichten Herdstellen. Wenn auch Übergangsformen in den Funden feststellbar sind, die von einer Kontinuität der Kultur sprechen, kann man

an Hand der typischen Formen doch drei Kulturstufen unterscheiden, die wahrscheinlich für die Entstehungszeit und für die Perioden der zweimaligen Erneuerung der Ansiedlung charakteristisch sind.« In seinem Bericht bringt er auch Abbildungen einiger typischen Funde aus den unteren, mittleren und oberen Schichten. In den unteren Schichten fand er Keramik von Typus Nagyrév;<sup>8</sup> aus den mittleren Schichten bildet er einen Topf mit typischen Besenstrichen, Gefässe der älteren Füzesabonyer Keramik und ein Gefäss mit breiten inkrustierten Bändern,<sup>9</sup> aus den oberen das Bruchstück eines Gefässes mit Spiralbuckelverzierung ab.<sup>10</sup>

In den unteren Schichten fand auch L. Márton eine Gefässdeckel<sup>11</sup> (siehe in dieser Arbeit die ähnlichen Bruchstücke: Taf. XXIII, 15 und Taf. XXIV, 14). Aus den mittleren Schichten erwähnt er Metallwerkzeuge: einen grossen flachen Meissel und kleine Dolche, die »zu den ältesten einheimischen Formen gehören.« Als von hier stammend beschreibt er auch die Gefässe mit Buckelverzierung und jene, die mit erhabenen Spiralen verziert sind. In der dritten Schicht ist nach Márton »die Keramik eine Fortentwicklung einiger Typen der zweiten Schicht, d. h. die schmuckvollere Ausgabe der buckelverzierten und mit ansa lunata versehenen Gefässe. Der charakteristische Typus dieser Schicht ist das bauchige Krüglein mit hohem Hals, dessen Oberfläche turbanartig mit erhabenen Leisten verziert ist.« Márton dachte ohne Zweifel an ähnliche Gefässe, wie wir solche auch bei unserer Ausgrabung in den oberen Schichten fanden: Taf. VI, 12; Taf. V, 21; Taf. III, 21; Taf. II, 9, 16. Es sei hier bemerkt, dass solche Gefässe, beziehungsweise Bruchstücke unmittelbar über den Schichten der Hatvaner Kultur zu finden sind und sie stratigraphisch von der Spiralbuckelkeramik nicht zu trennen sind.

Bei der Ausgrabung im Jahre 1907 kamen auch zwei Grabfunde zum Vorschein: der eine in der oberen Schichte ohne Beigaben, der zweite 1 m über dem vorbronzezeitlichen Humus. Letzteres Grab enthielt ein Kinderskelett mit einem mit Kammstrichen verzierten Topf und darin verschiedene Perlen. Márton rechnet diesen Fund, obwohl er sehr tief lag, zu den mittleren Schichten. Wir würden nach der Tiefenangabe eher an die

<sup>5</sup> AÉ 9 (1889) S. 144—150. Abb. 15.

<sup>6</sup> Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1906. évi állapotáról. S. 170—173.

<sup>7</sup> Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1907. évi állapotáról. S. 176—184.

<sup>8</sup> a. a. O. Abb. 25.

<sup>9</sup> a. a. O. Abb. 26, 1—4; Abb. 29.

<sup>10</sup> a. a. O. Abb. 26, 5.

<sup>11</sup> a. a. O. Abb. 29. u. 30.



Nagyréver Schichten denken. Leider unterliess es Márton auch in diesem Bericht, die Tiefenangaben der einzelnen (unteren, mittleren, oberen) Schichten anzugeben.

Im folgenden Jahr (1908) setzte Márton die Ausgrabung fort.<sup>12</sup> In diesem Jahr beabsichtigte er »die Konstruktion und Stratigraphie der kleinen Erhöhung zu studieren, die sich dem Südostende der mittleren Erhöhung anschliesst«. Leider unterliess er es auch diesmal Tiefenangaben mitzuteilen. Nur in diesem Grabungsbericht erwähnt er mehrere Vorratsgruben und Wohngruben. Wir fanden bei unserer Ausgrabung im Jahre 1948 keine solchen. Als nennenswerte Funde führt er eine Knochen-trense, einen Goldschmuck und eine Gussform an.<sup>13</sup> In dem ersten Grabungsbericht erwähnt Márton nichts über die Fundumstände und die Tiefenlage der Gussform, in einer späteren Publikation beschreibt er das Stück als aus der B-Schicht stammend. Diesen Fund veröffentlichte Márton leider nur später, als die Vierperiodeneinteilung von Tószeg schon ziemlich allgemein angenommen war (Childe, Tompa) und als er seine ursprüngliche chronologische Einteilung (in drei Perioden) bereits aufgab. Es ist zu bedauern, dass Angaben über die Tiefe und die Begleitfunde der Gussform in keiner Veröffentlichung zu finden sind.

Im folgenden Jahr hat L. Márton wieder am Laposhalom gegraben.<sup>14</sup> Er erwähnt die Ausgrabungen nur in einigen Zeilen und berichtet so wortkarg über die gemachten Funde, dass man kaum etwas identifizieren kann.

Die Ausgrabungen wurden nach zwei Jahren, 1911, fortgesetzt.<sup>15</sup> Als Ziel steckte er sich bei dieser Grabung »ein klareres Bild als die bisherigen« über die Grundrisse und Grösse der Häuser in den einzelnen Schichten zu gewinnen. In der Ansiedlung konnte er grössere Vierecksbauten feststellen. In seinem Bericht schreibt er ausführlicher über die Hausgrundrisse. Von den Funden bemerkt er nur soviel, dass er sie schichtenweise sammelte und er diesmal keine linearkeramischen Scherben und andere ältere Formen fand.

<sup>12</sup> Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1908. évi állapotáról. S. 168—169. — Auch in einem Vortrag berichtete er über die Ergebnisse seiner Ausgrabungen. Ebendort, S. 232—234.

<sup>13</sup> L. Márton: Dolchstäbe in Ungarn. PZ 22 (1931) S. 18—40, Abb. 13, 14. Vgl. M. Roska: Közlemények 2 (1942) S. 201—206. Abb. 4.

<sup>14</sup> Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1909. évi állapotáról. S. 165.

<sup>15</sup> Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1911. évi állapotáról S. 158—163.

Im Grabungsbericht des Jahres 1912 schreibt L. Márton von den einzelnen Haustypen ausführlicher, erwähnt aber keine Funde.<sup>16</sup>

Bis zum Jahr 1923 fanden in Tószeg keine Ausgrabung statt. Márton veröffentlichte nicht die Ergebnisse seiner Ausgrabungen, die er vor dem ersten Weltkrieg leitete. Er nahm aber an den Ausgrabungen in den Jahren 1927 und 1928 teil, die gemeinsam mit ausländischen Fachleuten (V. G. Childe, L. Clark, G. Bersu, van Giffen; letzterer nahm an den Ausgrabungen der Jahre 1923 und 1928 teil) veranstaltet wurden. Über die Ausgrabungen stehen uns nur kurze Berichte zur Verfügung.

Márton schreibt über diese Ausgrabungen nur ganz kurz. Er erwähnt eine elliptische Knochen-scheibe aus dem zehnten Niveau, auch diesmal ohne Angabe der Tiefe.<sup>17</sup>

Über die Ausgrabungen der Jahre 1923, 1925, 1927 und 1928 veröffentlichten die Fachleute keine Grabungsberichte, sondern fassten nur die chronologischen Ergebnisse kurz zusammen, so z. B. V. G. Childe und F. Tompa. Soviel mir bekannt ist, nahm F. Tompa nur kurze Zeit an den Ausgrabungen teil und stützte sich vor allem auf die Beobachtungen und Berichte anderer Fachleute. Seine Datierung der Tószeger Schichtenfolge und die Periodeneinteilung fand keinen allgemeinen Beifall. Die Parallelisierungsversuche Childe's hat besonders J. Nestor einer scharfen Kritik unterworfen.<sup>18</sup> Die chronologischen Feststellungen wurden teilweise auch von den ungarischen Fachleuten angezweifelt, so dass es in manchen Einzelheiten bald zu einer Revision kam, worauf wir noch später zurückkehren wollen.

Ziel der letzten Ausgrabung war die Feststellung der einzelnen Schichten und eine Kontrolle der sich oft widersprechenden chronologischen Angaben der Fachliteratur. Die Arbeit wurde durch die Kälte und den Frost sehr erschwert, so mögen vielleicht einige Erscheinungen unserer Aufmerksamkeit entgangen sein. Das Sammeln und die strenge, schichtenweise Trennung des Materials wurde genau durchgeführt.

<sup>16</sup> Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1912. évi állapotáról. S. 193—206. — Siehe hier die Photoaufnahmen der Grabung, der Herdstellen, usw.

<sup>17</sup> AÉ 44 (1930) S. 25—26. — BdRGK 24/25 (1934—35) S. 71. L. Márton hatte die Absicht, die Ergebnisse seiner Ausgrabungen in einer Monographie zu veröffentlichen. Die Arbeit wird Prof. Banner in Druck geben. Ein Teil des Manuskriptes ist im Besitz der Witwe. Leider scheint die Arbeit unvollständig zu sein; vielleicht konnte Márton die Arbeit vor seinem Tod nicht beenden, möglicherweise ging aber ein Teil des Manuskripts in den Kriegswirren verloren.

<sup>18</sup> BdRGK 22 (1932) S. 82—84.



## DIE FUNDE DER AUSGRABUNG DES JAHRES 1948

Die Funde werden in der Reihe des Auffindens, also von oben nach unten beschrieben. Das Material aus der Tiefe eines jeden Spatenstichs ( $a-y$ ) ist gesondert auf Tafeln abgebildet, die weniger charakteristischen Funde werden nur erwähnt. Nur die wichtigeren Funde wurden in  $\frac{1}{2}$  nat. Grösse abgebildet. In der Beschreibung berufen wir uns auf das gesamte Material; es handelt sich lediglich um Gefässbruchstücke, da fast sämtliche Werkzeuge abgebildet wurden (siehe die Beschreibung der Schichten im Bericht von J. Csalog).

a. Taf. I. 1. Randstück eines grösseren, grauen Gefässes mit Henkel. 2,4. Bruchstücke von grösseren Gefässen mit ausladendem Rand. 3. Bruchstück eines grösseren Gefässes mit breitem Rand. 5. Randstück einer Schüssel. Der Mundsaum ist horizontal ausladend. 6. Bruchstück eines roten Gefässes mit spitzovalem Rand; am Hals befinden sich drei eingeglättete horizontale Linien. 7. Seitenbruchstück eines grossen Gefässes mit schmaler, vertikaler Leiste. 8. Bruchstück einer Schüssel mit ausladendem Rand; am Hals ein horizontal durchlochter, langer Warzenhenkel. 9,13. Gefässbruchstücke; unter dem Henkelansatz des einen Stückes sind eingeglättete Halbkreise, am anderen Stück befindet sich ein ähnliches Muster. Es handelt sich wahrscheinlich um Bruchstücke desselben Gefässes. 10. Bruchstück eines tragbaren Herdes aus mit Spreu vermengtem Ton. 11. Breiter geriffelter Bandhenkel. 12. Bruchstücke mit Henkelansatz. Unter dem Henkel umrahmen eingestochene Punktkreise grössere eingeglättete Punkte. In der Höhe des Henkelansatzes befindet sich eine horizontale Leiste und darunter breite, eingeglättete Linien.

b. Taf. II. 1. Ahle aus Pferdeknochen (ulna). 2. Knochennadel, das Ohr ist abgebrochen. 3. Randstück einer Schüssel mit Henkel aus gelbem Ton. Am ausladenden Rand sind Zickzacklinien. An der Schulter sind die Buckel mit eingeglätteten und punktierten Halbkreisen umrahmt. 4. Schulterstück eines Gefässes mit horizontalen Kanneluren und darunter zu beiden Seiten ein  $\infty$ -förmiges Liniennmuster. 5. Standring eines kleineren Gefässes mit umlaufenden Linien und darunter mit senkrechten Strichen. 6. Bruchstück einer Schüssel mit eingezogenem Rand. Die Buckel sind mit Kreisen umrahmt. 7. Randstück eines grossen Gefässes mit drei gebohrten Löchern am Rand. 8. Bruchstück

eines Gefässes mit halbkreisförmig umrahmtem Buckel. 9. Schulterstück eines Gefässes mit scharfer, gekerbter Schulterkante, mit unlaufenden Linien und am unteren Teil mit schrägen Kanneluren. 10. Bruchstück eines kleinen Henkelbechers. 11. Bruchstück eines Gefässes; der Buckel ist mit Halbkreisen umrahmt. Möglicherweise gehört das Bruchstück zu Taf. I, 9. 12. Bruchstück eines ähnlichen Gefässes wie Taf. II, 9. Unter der Schulterkante horizontale und vertikale Kanneluren. 13. Henkel eines grösseren Gefässes mit Kanneluren, Linienverzierung und Buckel. 14. Gefässbruchstück mit halbkreisförmig umrahmtem Buckel. 15. Randstück eines grossen Gefässes mit trichterförmigem Hals und Henkelansatz. Der breite Rand ist waagrecht abgeschnitten. 16. Schale; der Henkel und der Rand sind abgebrochen. Am Bauch schräge, beiderseits mit parallelen Linien versehene Leisten.

Weitere Funde sind noch ausladende Randstücke und Bodenstücke von grösseren Gefässen, ein Bruchstück mit gitterartigem Muster und ein ähnliches Bruchstück wie Taf. II, 4.

Folgende Gefässe weisen Muster der typischen Füzesabonyer Keramik auf; Taf. II, 3, 6, 8, 9, 12, 13, 16. Nr. 10 ist eine bronzzeitliche Henkel-schale, die am häufigsten in Fundzusammenhängen der Nagyréver Kultur auftritt. Nr. 4 stellt ein Bruchstück dar; ähnliche Stücke sind eher von den östlichen Fundstellen der Füzesabonyer Kultur bekannt.

c. Taf. III. 1. Glätter aus einem Rippenknochen (Pferd oder Rind). 2, 3. Glätter aus Rindertippen. 4. Bruchstück einer Haue aus Hirschgeweih. 5. Fischerpfeilspitze aus dem Ende eines Hirschgeweihs mit zwei Löchern und eingeschnittenen Widerhaken. — In diesem Niveau wurde auch ein Schlittschuh aus Röhrenknochen gefunden. 6. Reibstein. 7. Bruchstück eines Herdgitters aus Ton. 8. Bruchstück eines Gefässdeckels (?). Am unteren Teil läuft mit dem Rand ein Punktkreis parallel. Die Verzierung des oberen Teiles ist auf der Abbildung gut sichtbar. 9. Bruchstück eines Gefässes. Am breiten horizontalen Rand befindet sich eine Zickzacklinie. Über und unter dem Henkel je ein kreisförmig umrahmter Buckel. Beim unteren Henkelansatz eine scharfe Schulterkante. Der untere Teil ist mit waagerechten und zickzackförmigen Linien verziert. 10. Innerer Teil einer Schüssel mit stark ausladendem Rand. Über



dem Henkel ist eine längliche Warze mit drei eingetieften Punkten, die wir wohl als eine primitive Gesichtsdarstellung deuten können. Am Rand sind schräge Kanneluren. Die innere Kante des Randes ist gekerbt. 11. Schulterstück eines Gefässes mit einem mit Punktkreis umrahmten Buckel. Neben der Linienverzierung sind noch kurze Strichelchen eingestochen. 12, 13. Bruchstücke. Ihre Verzierung: mit eingetieften Halbkreisen umrahmte Buckel. Beide Stücke sind Bruchstücke von typischen Schüsseln der Füzesabonyer Keramik. 14. Bruchstück eines Kruges mit spitzovalem Rand. Am Hals befinden sich umlaufende, horizontale Linien. 15. Bruchstück eines Gefässchens vom Typus Szekszárd. Die Inkrustation ist herausgefallen. 16. Bruchstück eines ähnlichen Gefässes wie Taf. II, 12. Die scharfe, gekerbte Schulterkante wird durch Warzen unterbrochen, darunter befindet sich ein Zickzackmuster. Darüber sehen wir dünne horizontale, teilweise gekerbte Leisten und einen Buckel. 17. Bruchstück eines kleinen Gefässes aus grobem Ton. Beim oberen Henkelansatz befindet sich eine horizontale gekerbte Leiste und darunter eine unregelmässig eingeritzte Zickzacklinie. 18. Gefässbruchstück. Am Hals ist zwischen waagerechten Linien eine doppelte Zickzacklinie. Unter der gekerbten Schulterleiste beobachten wir drei umlaufende Linien, woran sich ein senkrecht Linienbündel anschliesst. 19. Bruchstück eines kleinen Gefässes mit Spiralbuckelverzierung am Bauch. Unter dem Hals sind kleine senkrechte Striche. 20. Gefässhenkel mit unregelmässigen, senkrechten Linien und zwischen diesen waagerechte Striche. Unter dem Henkel eine halbkreisförmige, gekerbte Leiste und darunter eingeglättete Halbkreise. 21. Bruchstück eines Henkelkrügleins. Der abgebrochene Buckel war mit Leisten in Spiralförmigkeit umgeben. Zwischen ihnen kleine, mit Punkten umrahmte Buckel. 22. Kleines Bruchstück mit ausgeschnittenen Kreisen und Würfeln. 23. Bruchstück eines Siebgefässes mit ausladendem Rand und Henkel. — Hier kam noch ein Henkelbecher mit warzenartigen Erhöhungen des oberen Henkelansatzes zum Vorschein. H: 15 cm. Abb. 1, 2. Das Gefäss ist stark ergänzt.

Folgende Funde wurden nicht abgebildet: Bruchstück eines Mahlsteins, Randstücke von grösseren Gefässen, Bruchstück einer kleineren Schüssel, Schulterstück eines grösseren Gefässes mit breiten, eingeglätteten, horizontalen Linien und das Bruchstück eines Siebgefässes.

Folgende Stücke sind typische Repräsentanten der Füzesabonyer Keramik: Taf. III, 9, 10, 12, 13, 16, 18, 19—21. Nr. 15 ist das Bruchstück eines Gefässes vom Typus Szekszárd. Die Herdgitter scheinen in der Zeit der Füzesabonyer Kultur häufig zu sein. Bruchstück Nr. 17 stammt von einem Krug mit spitzovalem Rand. In der dritten Periode der Bronzezeit sind solche Gefässe häufig in den Gräbern von Szöreg und in den obersten Schichten von Pécska. Taf. III, 22 ist das Bruchstück eines aeneolithischen Gefässes. Aus älteren Berichten wissen wir, dass in Tószeg auch neolithische Keramik gefunden wurde. So hat die Annahme viel Wahrscheinlichkeit für sich, dass es sich um ein aeneolithisches Gefäss handelt, das von den Einwohnern der bronzezeitlichen Siedlung gefunden wurde. Dass man mit ähnlichen Erscheinungen rechnen darf, beweisen z. B. die Badener Gefässe in einigen skythischen Gräbern von Tápíósztele. Als weiteres Beispiel sei ein hallstattzeitlicher Depotfund von Nagyrábé (Kom. Bihar) erwähnt, Er enthielt auch das Bruchstück einer kupferzeitlichen Axt. Es handelt sich auch in diesem Fall um einen gesicherten Fundkomplex.

d. Taf. IV. 1. Bruchstück eines Kruges mit hohem Hals und *ansa lunata*. 2. Bruchstück einer Schüssel mit ausladendem Rand und Bandhenkel. 3. Bruchstück einer Schüssel mit breitem horizontalen Rand, worauf ein Zickzackmuster zu beobachten ist. Die Rand- und die Schulterkante sind leicht gekerbt. 4. Bruchstück des trichterförmig ausladenden Halses von einem grösseren Gefäss, Verzierung: mit Punktkreis umrahmter grösserer eingetiefter Punkt. 5. Bruchstück eines grossen Gefässes mit *ansa lunata*-Henkel. 6. Bruchstück einer Schüssel mit breitem, verdickten Rand (Taf. I, 3 ähnlich), Innenansicht. 7. Randstück einer Schüssel mit spitzer Warze. 8. Mit Halbkreisen umrahmter Buckel, wahrscheinlich von einer grösseren Schüssel. 9. Bruchstück eines fast geradwandigen Gefässes mit Henkel. 10. Bauchstück eines kleineren Gefässes, an der Schulter mit einem Girlandenmuster und eingetochenen Punktkreisen um eingetiefte Punkte. Das Girlandenmuster wird unten mit einer punktierten Linie begleitet. Der Bauchumbruch wird durch eine umlaufende Linie betont, worunter kurze senkrechte Strichelchen zu beobachten sind. 11. Bruchstück eines Henkelbechers. 12. Becher mit trichterförmig ausladendem Rand. Der Henkel ist abgebrochen. Am Bauch drei kleine Warzen. 13. Bruchstück eines ähnlichen Bechers, der Henkel ist abgebrochen;





Abb. 1.

eine kleine Warze am Bauch. 14. Kleine Henkelschale mit stark beschädigtem Hals. Am Bauch beobachten wir an drei Stellen je zwei eingeläutete Punkte.

Hier wurde noch ein grösserer, hoher Topf gefunden. Am Rand waren vier — oder drei — Zipfel, was nur an einer Stelle erhalten blieb. Stark ergänzt. Höhe: 27, Durchmesser des Randes; 16,6, Bodendurchmesser: 8,8 cm (Abb. 1, 2).

Es kamen noch folgende Bruchstücke zum Vorschein: Bruchstück einer spitzovalen Schüssel (sogenannte Fischschüssel), Bruchstücke von zwei grösseren Gefässen mit ausladendem Rand, kleines Bruchstück mit Punkt- und Linienverzierung, Bruchstück einer Schüssel (?) mit eingezogenem Rand und Randstück einer Henkelschale.

Folgende Stücke sind charakteristische Typen der Füzesabonyer Keramik: Taf. IV, 3, 7, 8, wahrscheinlich auch 6. Das mit Punkten kombinierte Girlandenmuster ist ziemlich allgemein verbreitet, so dass zur Zeit eine sichere Einordnung

noch nicht möglich erscheint. In diesem Fall wären eher die Gefässform und die Begleitfunde ausschlaggebend. Die Henkelschalen Taf. IV, 11—14 gehören zu jenen häufigen Typen der ungarischen Bronzezeit, die eine genauere Bestimmung nicht gestatten. Nur soviel kann erwähnt werden, dass die kleinen Warzen am Bauch eher an jungbronzezeitlichen Formen häufig sind. Die *ansa lunata*-Henkel (Taf. IV, 1, 5) sind häufig an bronzezeitlicher Keramik in Ungarn, so z. B. in jüngeren Vátyaer Fundzusammenhängen und in den oberen Schichten von Pécska.

e. Taf. V. 1. Abgeschnittenes Geweihstück mit stark abgenützter und beschädigter Spitze. 2—4. Knochenahlen. 5. Bruchstück eines Schleif- oder Poliersteins (Sandstein). 6. Bruchstück eines grösseren Gefässes mit menschlicher Gesichtsdarstellung. 7. Bruchstück eines oben horizontal durchlochten Tonkegels. 8. Tieridol: Darstellung eines Wildschweines. Der eine Fuss ist abgebrochen. 9. Bruchstück einer schwedenhelmförmigen Schüs-



sel mit Linien- und eingestochener Punktverzierung. 10. Bruchstück eines Bechers; am Bauch zwischen senkrechten Linienbündeln eine Warze. 11. Bruchstück eines Herdgitters aus Ton. 12. Schale mit ausladendem Rand; der Henkel, der den Mundsaum mit der Schulter verband, ist abgebrochen. Der Bauch ist annähernd kugelförmig. 13. Bruchstück eines Gefässes mit breitem Rand und warzenartigen Fortsätzen. 14. Bruchstück eines kleinen Gefässes mit einer Doppelwarze über dem Henkel. 15. Bruchstück eines Henkels mit sattelartigem Einschnitt. 16. Kleine Tasse mit tiefsitzenden Bauch, der Rand ist abgebrochen. 17. Breiter Henkel eines grösseren Gefässes. 18. Bodenstück eines inkrustierten Gefässes vom Typus Szekszárd. 19.

Zu den interessantesten Funden gehört das Bruchstück mit der Gesichtsdarstellung. Von Tószeg sind uns zwar plastische Tierdarstellungen bekannt, menschliche Gesichtsdarstellungen wurden aber bis jetzt noch nicht gefunden. In der Bronzezeit sind sie selten. Die Tierfiguren sind dagegen ziemlich häufig, besonders oft findet man kleine Wildschweinplastiken (Eber), oft wurde auch das Schaf dargestellt. Natürlich können diese Tierfiguren von zoologischem Standpunkt nicht immer mit Sicherheit bestimmt werden. Die meisten Tierplastiken sind uns von Tószeg und Pilin bekannt.

Folgende Funde sind für die Füzesabonyer Kultur charakteristisch: Taf. V, 20–22. Taf. V, 9 tritt meistens in Vátyaer Fundzusammenhängen

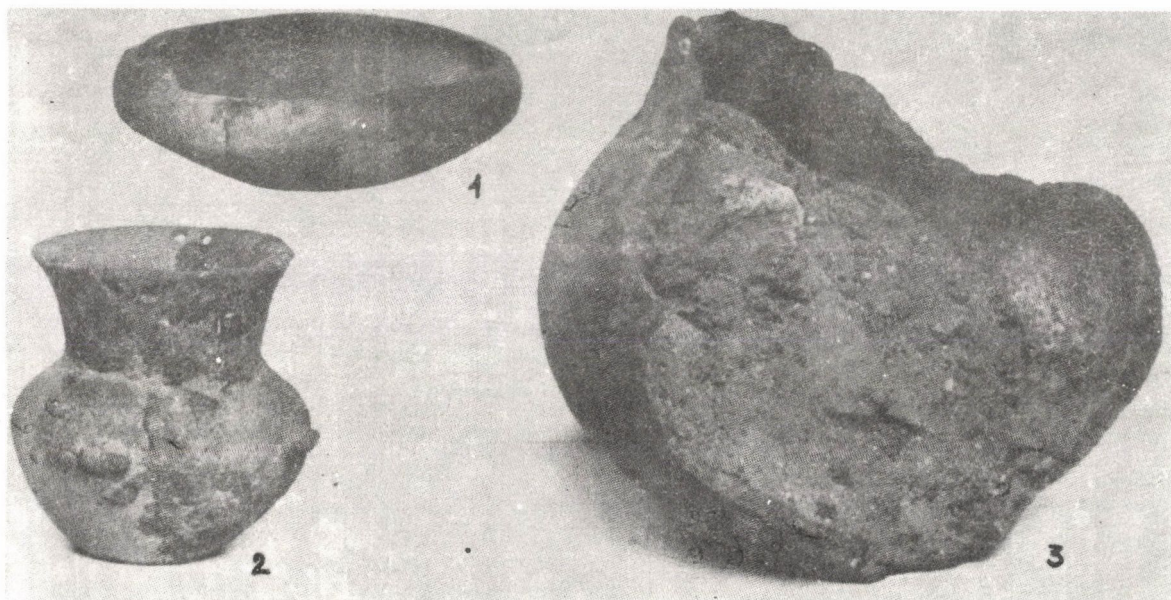


Abb. 2.

Bruchstück eines kleinen inkrustierten Gefässes (Typus Szekszárd). 20. Gefässbruchstück mit dreieckigen warzenförmigen Bildungen, die sich der Bauchkante anschliessen. 21. Schulterstück einer Tasse mit schrägen Leisten und Linien. 22. Gefässbruchstück. Die scharfe Schulterkante mit dem unteren Henkelansatz ist mit eingestochenen Punkten verziert; darunter vier eingeglättete Linien, die beim Henkel einen rechten Winkel bilden.

Folgende Funde habe ich nicht abgebildet: Randstücke von zwei grösseren Gefässen, zwei Randstücke von kleineren Gefässen, Bruchstück eines Gefässes mit zipfelartigem Randfortsatz, breiter Bandhenkel eines grossen Gefässes,

auf. Taf. V, 18, 19 sind Bruchstücke von Gefässen vom Typus Szekszárd. Von Taf. V, 10 gilt dasselbe, wie von den Gefässen Taf. IV, 12 u. 13.

f. Taf. VI. 1. Bruchstück einer durchlochten Haue aus Hirschgeweih. 2. Glätter aus einem Röhrenknochen. 3. Bruchstück einer durchlochten Haue aus Hirschgeweih. 4. Knochenahle (ulna) 5. Zweimal durchlochtes Fischerpfeilspitze mit spitzen Schaft aus Hirschgeweih, die Spitze ist abgebrochen. 6. Bruchstück eines Steinbeils. 7. Bruchstück eines Reibsteins. 8. Bruchstück eines Herdgitters aus Ton. 9. Zwei Bruchstücke einer mit Spiralbuckeln verzierten Henkeltasse. 10. Gefässbruchstück mit eingeglätteten horizontalen



Linien an der Schulter. 11. Gefässhenkel mit Mittelrippe. 12. Kleine Henkelschale mit stark ausladendem Rand und horizontalen Kanneluren an der Schulter, die unter dem Henkel zusammenmünden. 13. Bruchstück eines hochhalsigen Gefässes mit Henkel. 14. Bodenstück eines mit kammartigen Strichen verzierten Gefässes. 15. Gefässbruchstück mit kreisförmig umrahmtem Buckel. Am äussersten Rand kleine eingestochene Striche. 16. Gefässbruchstück mit Zickzacklinien und kurzen Strichen zwischen zwei parallelen Linien. 17. Breiter Henkel eines grossen Gefässes mit Textilabdrücken. 18. Bruchstück eines grossen, groben roten Gefässes mit breitem Henkel. 19. Bruchstück einer grossen flachen Schüssel mit Fingereindrücken am Rand.

Hier kam auch eine kleine Schüssel mit eingezogenem Rand zum Vorschein (Abb. 2, 1). Unter der Schulter sind unregelmässige parallele Zickzacklinien. Höhe: 3,3, Mündungsweite: 9,5 cm. Stark ergänzt.

Es seien hier noch folgende Funde erwähnt: Bruchstücke von grossen Gefässen mit Bandhenkel, Bruchstücke von grösseren und kleineren Gefässen mit ausladendem Rand, Bruchstück einer kleinen Schüssel mit stark ausladendem Rand, Henkel von kleineren Gefässen, Bruchstücke von drei grossen Gefässen mit Fingertupfenleiste, kannelierte Gefässbruchstücke vom Typus Füzesabony (2 Stück), Bruchstück eines kleinen Gefässes mit vertikalen und horizontalen Linien, Bruchstück einer kleinen Tasse mit schräg eingekratzten Linien an der Schulter, Bruchstück eines Mahlsteins, schliesslich das Bruchstück eines grösseren Gefässes mit glatter Schulter und unregelmässigen Kammstrichen am Bauch und das Bruchstück eines grösseren Gefässes mit Gittermuster.

Folgende Stücke sind gute Füzesabonyer Typen: Taf. VI, 9, 12, 15, vielleicht auch das Herdgitter (Taf. VI, 8) und zwei Bruchstücke, die auf der Tafel nicht abgebildet sind. Aus der weiter unten zu beschreibenden mittelbronzezeitlichen Schichtenfolge ist hier noch ein Bruchstück mit Textilabdrücken zu finden (Taf. VI, 17), weiter Bruchstücke mit Kammstrichen. Die grossen Gefässhenkel ohne Verzierung sind vielleicht auch als Hinterlassenschaft der mittelbronzezeitlichen Ansiedler zu betrachten.

Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass hier eine gute Trennungslinie nachweisbar ist. Dies lässt sich auch mit dem hier gefundenen Hausgrundriss bestätigen, aber auch die keramische Hinterlassenschaft weist darauf hin. Weiter unten

wurde in keiner Schicht mehr charakteristische Füzesabonyer Keramik gefunden, ja sogar in der darunter befindlichen Schicht ist kaum mehr etwas zum Vorschein gekommen, was auf die Keramik der hier besprochenen Schichten hindeuten würde. Weiter unten wurde fast ausschliesslich Hatvaner Keramik gefunden. Die Höhe der oberen Tószeger Schichten beträgt somit bei Punkt D 150 cm, ihre Bezeichnung ist: a-f.

g. Taf. VII. 1. Hirschgeweihende, abgenützt. 2. Hirschgeweihstück mit guter Schnittfläche, die Spitze ist abgebrochen. 3. Knochenmeissel aus der linken Tibia eines Schafes. 4, 5. Bruchstücke von Knochenmeisseln aus tierischen Röhrenknochen. 6. Knochenahle (ulna von Pferd oder Rind). 7. Lampendochthälter aus Ton. 8. Bruchstück eines Steinbeiles. 9. Bruchstück einer Tonscheibe; sie wurde aus einer mit Textilabdrücken verzierten Gefässscherbe ausgeschnitten. 10. Bruchstück eines Herdgitters aus Ton. 11–14. Kleine Bronzeklumpen. 15. Bruchstück einer Schüssel mit ausladendem Rand und Henkel. 16. Randstück einer dickwandigen flachen Schüssel. 17. Bruchstück eines Gefässes mit horizontalem Rand und kleinen Warzen an der äusseren Seite. 18. Grobes Gefässbruchstück mit einer Doppelwarze. 19. Grobes Gefässbruchstück mit Fingertupfenleiste, der obere Teil ist glatt. Die Innenseite weist Besenstriche auf. 20. Bruchstück einer Henkeltasse. 21. Gefässbruchstück mit kreisförmigen Kanneluren. 22. Mit Kammstrichen verziertes Gefässbruchstück. 23. Innenseite eines Gefässbruchstücks mit unregelmässig eingekratzten Linien und einer Warze. An der Aussenseite sind regelmässige Kammstriche zu beobachten. 24. Bruchstück eines grösseren, mit Kammstrichen verzierten Gefässes. 25. Gefässbruchstück. Die Innenseite ist glatt, die Aussenseite weist Besenstriche auf. 26. Breiter Bandhenkel eines mit Textilabdrücken verzierten Gefässes. 27. Bodenstück eines ähnlichen Gefässes.

Folgende Stücke wurden nicht abgebildet: kleines, trapezförmiges, flaches Steinbeil, Gefässbruchstück mit glatter Aussenseite, die Innenseite gleicht Taf. V. 23, zwei Bruchstücke mit Kammstrichen, sieben Bruchstücke mit Textilabdrücken, darunter Bruchstücke von grösseren und kleineren Gefässen, Gefässbruchstück mit horizontalen und vertikalen, eingeglätteten Linien und Punkten, unverzierte Gefässhenkel und Bruchstücke von verschiedenen unverzierten Gefässen.



Während in f die Keramik vom Typus Füzesabony noch vorherrschte und nur einige Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken auftauchten, sind hiervor allem die Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken und Kamm- oder Besenstrichen in der Überzahl. Nur ein einziges Stück ist hier vorhanden, das auf Grund der Verzierung die Zuordnung zur Füzesabonyer Keramik gestattet: Taf. VII. 21. Wie ich schon darauf hingewiesen habe, ist als Trennungslinie zwischen den beiden Schichten der gestampfte Fussboden zu betrachten und hier konnte man auch in der Erde eine gute Trennungslinie beobachten, da sich die beiden Flächen gut von einander lösten. Es handelt sich also um ein ausgesprochenes Siedlungsniveau.

Keramik mit Textilabdrücken und Besenstrichen bildet F. Tompa von der Siedlung in Hatvan-Strázsahegy ab. Wir sprechen auch von einer Hatvaner Kultur und die Hinterlassenschaft einer ziemlich grossen Schichtenfolge in Tószeg lässt sich sowohl was die Ausführung, als auch die Verzierung und Formelemente anbelangt, als eine Einheit nachweisen.<sup>19</sup>

h. Auch hier war am Grund des Spatenstiches eine gute Trennungslinie. Taf. VIII. 1–3. Knochenmeissel aus Tibiae von Schaf oder Ziege. 4. Dünnes Knochenwerkzeug (os hyoides). 5. Ahle (ulna von Rind oder Pferd). 6, 8. Breite Ahle aus Pferdeknochen (?) (os metacarpale II. oder IV.). 7. Spitze Ahle aus Schaf- oder Ziegenknochen (ulna). 9. Bruchstück einer Knochenahle. 10. Ahle aus Schienbein von Hirsch oder Reh. 11. Kleines Tierdiol aus Ton. Der Kopf ist abgebrochen. Es mag entweder ein Rind oder ein Schaf darstellen, da zwischen den beiden Vorderfüssen eine Wamme zu sehen ist. 12–13. Bruchstücke von durchlochtem Steinbeilen. 14. Fischerpfeilspitze aus Hirschgeweih mit schrägem Schaft und zwei Löchern. 15. Tonkugel. 16. Hirschgeweihstück; das eine Ende weist Schnittspuren auf, das andere ist abgenützt. 17. Kleine Tasse mit trichterförmigem Hals. Am Bauchumbruch in unregelmässigen Abständen vier kleine Warzen, am unteren Teil Kammstriche. 18. Kleines Gefäss mit vier Warzen an der Schulter, am Bauch senkrechte Linien, der Boden ist spitz. 19. Randstück eines Siebgefässes. 20. Ovale Tonplatte mit unregelmässigen Linien. Die untere Fläche ist nicht glatt. Pintadera (?). 21. Randstück eines mit Kammstrichen verzierten Topfes. 22. Gefässhenkel mit Textilab-

drücken. Beim oberen Henkelansatz eine kleine, horizontale, gekerbte Leiste. 23. Bruchstück eines grösseren mit Kammstrichen verzierten Gefässes. 24. Randstück eines Topfes mit Besenstrichen. 25. Randstück einer verzierten Henkeltasse vom Typus Kisapostag. Es blieben noch andere Teile des Gefässchens erhalten, die nicht zusammengesetzt werden konnten. 26. Randstück einer Schüssel mit ausladendem Hals und eingetieften Mustern, möglicherweise war das Gefäss ursprünglich inkrustiert. 27. Mit parallelen Halbkreisen verziertes Gefässbruchstück. 28. Bruchstück eines groben, grossen Gefässes mit breitem Bandhenkel.

Taf. IX. 1. Bruchstück einer Tierfigur aus Ton. Sie stellt ein Pferd dar. Bruchstück: Kopf und Füsse sind abgebrochen. 2, 6. Bruchstücke von Herdgittern aus Ton. 3. Bruchstück eines hochhalsigen Kruges mit Henkel. 4. Bruchstück einer Schüssel mit ausladendem Rand. Der obere Teil ist unverziert, am unteren Teil sind Textilabdrücke zu sehen. 5. Henkel eines mit Kammstrichen verzierten Gefässes. 7, 8. Randstücke von Töpfen mit Kammstrichen. 9. Bruchstück einer Schüssel mit eingezogenem Rand. Unter dem Mundsaum und über dem Boden wurde ein Streifen freigelassen, das dazwischen liegende Feld ist mit Textilabdrücken verziert. 10. Breiter Bandhenkel eines grossen Gefässes. 11. Bruchstück eines dickwandigen Gefässes mit ausladendem Hals. 12. Halbzylinderförmige Warze eines Gefässes mit Textilabdrücken; diese Warze ist nicht durchlocht. 13–15, 17, 18. Verschiedene Gefässbruchstücke mit Kamm- und Besenstrichen. 16. Bruchstück eines dickwandigen, groben Gefässes, am oberen Teil mit horizontalen Besenstrichen, am unteren mit verschwommenen Textilabdrücken.

Auch ein kleines Hängegefäss kam zum Vorschein (Abb. 2, 2). Der Hals ist leicht trichterförmig ausladend, unmittelbar unter dem Mundsaum sind je zwei Löcher und am Bauchumbruch zwei kleine flache Warzen. Stark ergänzt. Höhe: 8 cm, Bodendurchmesser: 7 cm.

Hier seien noch die nicht abgebildeten Funde aufgezählt: zwei Mandibulae von Pferd, die an der einen Seite stark abgeschliffen sind (siehe die Arbeit von Bökönyi), zwei kleine Sägen aus Silex, Bruchstücke von Reibsteinen, Bruchstück eines durchlochtem Tonkegels, Bruchstücke von Siebgefäss und Herdgitter, Lehmewurfstücke, sieben Bruchstücke von ähnlichen Gefässen wie Taf. IX, 4, Bruchstücke von Gefässen mit Kamm-, beziehungsweise Besenstrichen, Bruchstück eines

<sup>19</sup> AÉ 48 (1935) S. 16–34.



hochhalsigen Gefässes (Taf. IX, 3 ähnlich), Bodenstein eines Gefässes mit Besenstrichen, fünf Bruchstücke von grossen, groben Gefässen, vier Gefässhenkel, darunter einer mit Kammstrichen, unverzierte Gefässbruchstücke, Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken, Randstück eines Topfes mit schräger Fingertupfenleiste, Bruchstücke von kleinen Gefässen, darunter an einem ein Linienmuster. Es kamen weiter noch vier kleine Bronzeklumpen und ein *salta leoni* zum Vorschein.

In dieser Schicht ist nichts gefunden worden, das noch an die Füzesabonyer Keramik der oberen Schichten erinnern würde. Bruchstücke mit Textilabdrücken sind gegenüber jenen mit Kamm- und Besenstrichen in der Minderzahl. Auffallend ist es, dass hier, und nur hier, ein Gefäss vom Typus Kisapostag zum Vorschein kam (Taf. VIII, 25). Vom chronologischen Standpunkt dürfen wir diesem Fund keine Bedeutung zumessen und es handelt sich offensichtlich um eine analoge Erscheinung wie bei dem aeneolithischen Bruchstück. Die kleinen Hängegefässe kommen oft in Kisapostager Fundverbänden vor, sie sind aber auch noch in der zweiten Periode der Bronzezeit häufig (Abb. 2, 2).

Das Material ist einheitlich und ist als die Hinterlassenschaft der Hatvaner Kultur bestimmbar.

i. Taf. X. 1. Bruchstück einer durchlochten Haue aus Hirschgeweih. 2. Bruchstück einer Knochenahle. 3. Bruchstück eines Steinbeils, das nachträglich als Reibstein Verwendung fand. 4. Flacher Kiesel mit Schlagspuren an den Rändern. 5. Aus einem mit Besenstrichen verzierten Gefässbruchstück hergestellter Spinnwirtel oder Lampendochthälter. 6. Randstück einer Schüssel mit Punkt- und Linienverzierung. 7. Randstück eines Topfes mit Besenstrichen. 8. Bruchstück eines grösseren Topfes mit Besenstrichen am Hals. 9. Randstück eines Henkelkruges. 10. Bruchstück eines mit Besenstrichen verzierten kleinen Gefässes mit einem Bandhenkel. 11, 16. Mit Kammstrichen verzierte Gefässbruchstücke mit kleinen Warzen. 12. Bruchstück von der Schulter eines grösseren Gefässes mit unregelmässigen, senkrechten Linien. 13. Gefässbruchstück mit Textilabdrücken. 14. Grobes Gefässbruchstück an beiden Seiten mit Besenstrichen. 15. Gefässbruchstück mit Textilabdrücken. Über dem oberen Henkelansatz eine horizontale, kurze, gekerbte Leiste. Ein ähnliches Stück wurde schon weiter oben erwähnt (Taf. VIII, 22). 17. Grobes, dickwandiges Gefässbruchstück mit Fingertupfen-

leiste, an der Innenseite Besenstriche. 18—20. Verschiedene mit Kammstrichen verzierte Gefässbruchstücke. 21. Mit unregelmässigen Strichen verziertes Gefässbruchstück.

Folgende Funde kamen noch hier zum Vorschein: kleiner Bronzeklumpen, Bruchstück eines Mahlsteines, zwei Henkel von grösseren Gefässen, vier Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken, 24 Gefässbruchstücke mit Besenstrichen, Bruchstück eines grösseren Gefässes mit glattem Schulterteil und am Bauch mit Textilabdrücken, Bruchstücke einer kleinen Tasse mit kugeligem Bauch. Im Lehmstrich der kleinen Herdstelle (Feuermulde) waren noch vier Gefässbruchstücke mit Besenstrichen, eines mit Textilabdrücken und auch ein unverziertes Randstück kam zum Vorschein.

Die hier gemachten Funde waren sehr einheitlich, sie zeigen die übliche Verzierung der Hatvaner Keramik: Textilabdrücke und Besenstriche. Auch einige unverzierte Stücke kamen zum Vorschein, ihre Formen lassen sich schwer rekonstruieren.

j. Taf. XI. 1. Knochenmeissel aus der rechten Tibia von Schaf oder Ziege, am unteren Teil ein kleines Loch. 2. Hirschgeweihstück, an beiden Enden Schnittpuren. 3. Knochenahle (wahrscheinlich ulna von Pferd). 4. An beiden Enden zugespitztes Knochenwerkzeug. 5. Rehgeweihstück, die Spitze ist abgenutzt. 6. Kleiner Bronzeklumpen. 7. Bruchstück eines Mahlsteines. 8—14. Henkel von grösseren und kleineren Gefässen mit Textilabdrücken. 15. Breiter, unverzierter Bandhenkel.

Taf. XII. 1. Hirschgeweihstück mit Schnittpuren. 2. Randstück eines groben Gefässes. 3. Bruchstück eines hochhalsigen Kruges mit ausladendem Rand. 4. Randstück einer Schüssel, der obere Teil ist glatt, der untere geraut. 5. Stark ausladendes Randstück einer Schüssel. 6, 7, 9. Randstücke von Gefässen mit Kammstrichverzierung. 8. Bruchstück eines Gefässes mit ausladendem Rand, fein poliertem oberen Teil und Textilabdrücken am Bauch. 10. Bruchstücke eines sehr dickwandigen Gefässes mit Textilabdrücken. 11. Bruchstück eines Gefässes mit Besenstrichen und drei Warzen. 12. Bodenstein eines mit Besenstrichen verzierten Gefässes. 13. Bruchstück eines grossen, mit Textilabdrücken verzierten Gefässes. 14. Innenseite einer Scherbe mit Besenstrichen und einer grobgeformten Warze. An der anderen Seite ist die Oberfläche über der Fingertupfenleiste glatt, darunter mit Textilab-



drücken verziert. 15. Gefässbruchstück mit Kammstrichverzierung.

Die nicht abgebildeten Funde sind folgende: Knochenahle, drei Randstücke, 42 Gefässbruchstücke mit Besenstrichverzierung, darunter acht Randstücke, 40 Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken, Bruchstück eines dickwandigen, unverzierten Gefässes und vier Bodenstücke.

In diesem Niveau kamen Bruchstück mit Besenstrichen und Textilabdrücken in ungefähr gleicher Anzahl zum Vorschein. Die sonstigen Funde sind unbedeutend. Es handelt sich um die Hinterlassenschaft der Hatvaner Kultur. In vielen Fällen lässt sich nicht mit Sicherheit nachweisen, ob die Gefässoberfläche mit Besen-, oder mit Kammstrichen verziert wurde. Das Bruchstück Taf. XII, 15 wurde wahrscheinlich eher mit einem kammartigen Instrument verziert.

k. Taf. XIII. 1. Hirschgeweihstück an beiden Enden mit Schnittpuren. 2, 3. Knochenmeissel (tibia von Schaf oder Ziege). 4. Knochenwerkzeug (os hyoides von Pferd oder Rind). 5. Zugespitzte Ahle (metatarsus von Schaf). 6. Bruchstück einer abgestutzten Tonpyramide. 7, 8, 11. Randstücke. 9, 10. Bruchstücke von Töpfen mit Besenstrichverzierung. 12. Halsstück eines Topfes mit horizontalen und vertikalen Besenstrichen. 13. Breiter Bandhenkel mit Textilabdrücken. 14, 16–18. Mit Besenstrichen verzierte Gefässbruchstücke. 15. Gefässbruchstück mit Textilabdrücken. 19. Mit tiefen, senkrechten Linien verziertes Gefässbruchstück. 20. Bruchstück einer kleinen Henkeltasse.

Es kamen noch folgende Funde zum Vorschein: zugespitztes Knochenwerkzeug (metatarsus von Hirsch), spitzes Knochenwerkzeug (os hyoides von Pferd oder Rind), an einer Seite abgeschliffene Mandibula von Rind (siehe die Arbeit von Bökönyi!), ein Gefässbruchstück mit Kammstrichverzierung, neunzehn Gefässbruchstücke mit Besenstrichen, darunter auch ein Bodenstück, 27 Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken, darunter zwei Henkel, lange Warze vom Inneren eines Gefässes, drei unverzierte Randstücke und Bodenstück einer kleiner Tasse.

Die Funde sind auch in diesem Niveau völlig einheitlich: es kam ausschliesslich Hatvaner Keramik zum Vorschein. Die verschiedenen, unverzierten Randstücke sind wahrscheinlich — wenigstens in der Mehrzahl — Bruchstücke von Gefässen mit Textilabdrücken; bei diesen ist nämlich die Schulter und der Hals immer unver-

ziert und die Verzierung erstreckt sich nur auf den Bauchteil der Gefässe. Bei den mit Besenstrichen verzierten Gefässen ist dagegen die ganze Oberfläche verziert.

l. Taf. XIV. 1. Bruchstücke einer grossen Haue aus Hirschgeweih. 2. Hirschgeweihstück, die Spitze ist abgebrochen, der untere Teil ist durchlocht, stark abgenutzt. 3. Ahle aus dem linken Schienbein von Schaf. 4. Ahle (os metacarpale II oder IV von Pferd). 5. Bruchstück eines kleinen, durchlochten Steinbeiles. 7. Bruchstück einer kleinen Henkelschale. 8. Bruchstück mit ausladendem Rand; der Bauch des kleinen Gefässes war wahrscheinlich mit Textilabdrücken verziert. 9. Randstück mit Besenstrichen. 10. Unverziertes Randstück mit horizontalen Besenstrichen an der Schulter. 11. Randstück einer Henkelschale. 12. Bruchstück einer Henkelschale mit ausladendem Rand. 13. Bruchstück eines kleineren Gefässes mit gekerbter Leiste. 14. Breiter Bandhenkel mit Textilabdrücken. 15. Bruchstück einer kleinen Tasse. 16. Bruchstück eines kleinen Gefässes mit Textilabdrücken und kleiner Warze. 17. Innenseite eines Gefässbruchstückes mit langer Warze; an beiden Seiten Besenstriche. 18. Breiter Bandhenkel mit Besenstrichen. 19. Gefässbruchstück innen und aussen mit Besenstrichen (Nr. 17 ähnlich). 20–21. Gefässbruchstücke mit Besenstrichen.

In diesem Niveau kamen ziemlich viele Funde zum Vorschein: noch vier weitere Bruchstücke des Gefässes Taf. XIV, 19, zwei Gefässbruchstücke aussen mit Textilabdrücken, innen mit Besenstrichen, 24 Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken und zwei solche Henkel, 18 Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken, sechs verschiedene Randstücke ohne Verzierung, ein grosses Hirschgeweihstück mit Schnittpuren, Bruchstücke von Reib- und Mahlsteinen, ein dicker, kaum durchgebrannter Tongegenstand, wahrscheinlich Bruchstück einer Tonpyramide.

Von den hier beschriebenen Gegenständen lässt sich ungefähr dasselbe sagen: es handelt sich um sehr einheitliche Funde und fast ausschliesslich kam Keramik mit Textilabdrücken oder Besenstrichen zum Vorschein, also typische Hatvaner Ware.

m. Taf. XIV. 6. Bruchstück einer Gussform aus Sandstein.

Taf. XV. 1. Durchlochtetes Werkzeug aus Hirschgeweih, Bruchstück. 2. Stark beschädigtes Geweihstück, der Geweihzapfen ist ausgehöhlt. Die andere



Fläche mag nach den Benützungspuren geurteilt als Hammer verwendet worden sein. 3. Hirschgeweihstück, die Spitze ist abgenützt. 4. Hirschgeweihstück mit Schnittspuren. 5. Aus einem mit Textilabdrücken verzierten Gefässbruchstück herausgeschnittener Spinnwirtel. 6. Steinbeil, Bruchstück. 7. Bruchstück eines durchlochten Steinbeiles. 8, 9. Bruchstücke von Tonpyramiden. 10. Knochenwerkzeug. 11. Knochenahle (tibia von Schaf oder Ziege). 12. Knochenahle (ulna von Pferd). 13. Bruchstück eines horizontal durchlochten Tonkegels. 14–15. Bruchstücke von Mahlsteinen.

Taf. XVI. 1. Bearbeitetes Hirschgeweihstück. 2. Dentalium-Perle. 3–4. Randstücke vom Töpfen mit annähernd horizontalen Besenstrichen; am Mundsäum von Nr. 4 eine kleine Warze. 5. Randstück einer kleinen Tasse. 6, 9. Bruchstücke von Gefässen mit ausladendem Hals und einem Henkel im Halsknick. 7. Randstück eines kleineren Gefässes. 8. Bruchstück eines kleineren Gefässes mit ausladendem Rand und Textilabdrücken am Bauch. 10, 11. Bruchstücke von Gefässen mit ausladendem Rand; am Hals vertikale, an der Schulter horizontale Besenstriche. 12. Grobes Gefässbruchstück mit Besenstrichen; der obere Henkelansatz befindet sich am Gefässrand. 13, 14. Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken. 15. Bruchstück einer Henkeltasse mit nach oben sich verengendem Hals. 16. Gefässbruchstück mit eingestochenen Punkten an der Schulterkante. 17. Bruchstück vom Standring eines Gefässes. 18. Gefässbruchstück mit Besenstrichen. 19, 20. Bodenstücke von Gefässen mit verschiedenartigen Textilabdrücken.

Hier seien noch die nicht abgebildeten weiteren Funde aufgezählt: Bruchstücke von Tonkegeln und Tonpyramiden, Bruchstücke von Mahlsteinen, Gefässbruchstücke mit ausladendem Rand, die meisten davon mit Textilabdrücken am unteren Bauteil, 44 verschiedene Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken, darunter auch Henkel von grossen Gefässen, 17 Gefässbruchstücke mit Besenstrichen, darunter auch Rand- und Bodenstücke, ein besonders grosser Gefässhenkel mit Spuren von Besenstrichverzierung unter dem Henkel, ein unverziertes Gefässbruchstück, Bruchstücke von verschiedenen kleineren Gefässen, meistens Tassen, ein Gefässbruchstück mit Punkten zwischen zwei parallelen Linien, Bruchstück einer Tasse mit sich nach oben verengendem Hals und einem Henkel an der Schulter und darunter mit

inkrustiertem Linienmuster (ähnliche Verzierung an Nagyréver Keramik), schliesslich ein dickwandiges Randstück mit zwei parallelen Schnureindrücken. Der Plastelinabdruck zeigt deutlich, dass es sich in diesem Fall um einen Schnurabdruck handelt.

Es ist interessant darauf hinzuweisen, dass wenn auch zwischen *l* und *m* kein Unterschied in der Erde bestand, in der Keramik der beiden Niveaus doch einige Unterschiede nachweisbar sind. In *l* kam ausschliesslich Keramik mit Besenstrichen und Textilabdrücken zum Vorschein, aber in *m* finden wir auch noch Gefässbruchstücke vom Nagyréver Typ, d. h. Keramik der unteren Schichten. Als solche sind mit Sicherheit folgende bestimmbar: Taf. XVI, 15, 17, wahrscheinlich auch 16, weiter noch mehrere Stücke, die nicht abgebildet sind, so vor allem das kleine Bruchstück mit inkrustiertem Linienmuster.<sup>20</sup> Von dem Bruchstück mit Schnurabdrücken lässt sich nichts Weiteres sagen, da wir seine Form nicht kennen. Die Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken sind hier so häufig, dass die Verwendung von Schnurabdrücken keinesfalls überraschend ist und somit muss man nicht unbedingt an ein Weiterleben der Schnurkeramik denken. Wie wir gesehen haben, waren die Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken in diesem Niveau in der Überzahl, die mit Besenstrichen kamen etwas seltener vor, was aber zu einer chronologischen Auswertung noch keinesfalls bevollmächtigt. Zusammen mit typischer Nagyréver Keramik kommen nämlich häufig Gefässe mit Besenstrichen vor. Diese Verzierung ist schon an Töpfen der ersten Bronzezeitperiode häufig. Sie ist also sowohl in der ersten, als auch zweiten Bronzezeitstufe recht häufig und so von chronologischem Standpunkt nicht ausschlaggebend. Anders ist es mit den Textilabdrücken. Soweit ich das Material überblicken kann, sind Textilabdrücke nur an Hatvaner Keramik üblich, aber selten kommen sie schon an Kısapostag II Ware vor. Diese Tatsache kann beim Versuch einer Synchronisierung ausgewertet werden.

Allein auf Grund der Keramik kann schwer entschieden werden, wo ungefähr eine Trennungslinie zwischen den Tószeg A- und B-Schichten gezogen werden kann. Wie wir gezeigt haben, ist *m* das oberste Niveau, wo noch Nagyréver Ware

<sup>20</sup> Es handelt sich um das Bruchstück eines ähnlichen Gefässes wie das von Nagyrév. Siehe Patay, Diss. Pann. II/13. Taf. V. 4.



gefunden wurde, aber auch die Hatvaner Keramik kommt schon in grosser Anzahl vor. Wie wir weiter oben gesehen haben, ist bei Punkt D in 150 cm Tiefe eine gute Scheidelinie zwischen den Funden der oberen und mittleren Schichten konstatierbar, was auch in den Funden gut zum Ausdruck kommt; zwischen den mittleren und unteren Schichten ist eine so scharfe Grenze nicht nachweisbar. Die Scheidelinie ist keinesfalls hier zu ziehen, da hier die Nagyréver Keramik — sicherlich nur als Relikt der ununterbrochenen Entwicklung — auftaucht.

n. Taf. XVII. 1. Haue aus Hirschgeweih. 2. Speerschleuder aus gespaltenem Hirschgeweih. 3, 5. Aus Gefässbruchstücken mit Besenstrichverzierung herausgeschnittene, annähernd runde Tonscheiben. Die erste Scheibe ist durchlocht. 4. Randstück eines Napfes mit Henkel, mit Besenstrichverzierung. 6. Gefässbruchstück mit ausladendem Rand, die Schulter ist unverziert, am Bauch Textilabdrücke. 7. Bruchstück einer runden Scheibe, die aus einem Gefässbruchstück herausgeschnitten wurde. 8. Bruchstück einer Henkeltasse mit inkrustierter Punkt- und Linienverzierung. 9. Bruchstück eines Kruges mit parallelen, umlaufenden Linien an der Schulter und mit Henkelansatz. Der Hals verengt sich nach oben. 10. Bruchstück eines Topfes; unter dem Rand vertikale, an der Schulter schräge Besenstriche. 11. Kleine, doppelkonische Tasse mit vier Warzen am Bauchumbruch. 12. Bruchstück einer kleinen Schale. 13, 15, 16. Bruchstücke von Gefässen mit Textilabdrücken. Die Schulter ist gewöhnlich unverziert (Nr. 13). 14. Bruchstück eines Gefässes mit trichterförmig ausladendem Rand, am Halsknick ein breiter Bandhenkel.

Die weiteren Funde zähle ich nur kurz auf: Hirschgeweihstück mit starken Benützungsspuren, Bruchstück einer Tonpyramide, Bruchstück eines hochhalsigen Kruges mit stark ausladendem Rand, Bruchstück einer Tasse mit sich nach oben stark verengendem Hals (Typus Nagyrév), dreizehn Bruchstücke mit Besenstrichverzierung, darunter auch Rand und Bodenstücke, zwanzig Bruchstücke mit Textilabdrücken, darunter auch Henkel von grossen Gefässen, zwei kleinere und ein grosser Henkel, der an der Innenfläche mit Besenstrichen geraut ist.

Unter den hier aufgezählten Funden sind kaum einige, die mit Sicherheit als Nagyréver Typen bestimmt werden können; auf Taf. XVII sind folgende Stücke hieher zu zählen: 8, 9, vielleicht

auch 11 und 12. Von den nicht abgebildeten Stücken ist als Nagyréver Typus ein Gefässbruchstück mit hohem Hals und ausladendem Rand und noch ein Bruchstück zu erwähnen. Die Mehrzahl der Funde bilden die Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken, in geringerer Anzahl sind die Bruchstücke mit Besenstrichen vertreten. Wenn hier auch Nagyréver Typen noch vorkommen, so möchten wir dieses Niveau doch zu den mittleren Schichten zählen, da hier die Funde der Hatvaner Kultur dominieren.

o. Taf. XVIII. 1. Grosses, an einer Seite schräg abgeschnittenes, innen hohles Hirschgeweihstück; es mag wahrscheinlich eine Werkzeugfassung gewesen sein. 2. Ahle aus einem Röhrenknochen. 3. Ahle aus Pferdeknochen, die Spitze ist abgebrochen. 4. Unten abgeschliffener Gelenkknochen. 5. Bruchstück einer Gussform aus Sandstein. 6. Bruchstück einer Tonpyramide. 7. Durchlohtes Gefässbruchstück mit Besenstrichverzierung. 8. Bruchstück eines Gefässes mit stark ausladendem Rand und einem Bandhenkel am Halsknick. 9. Bruchstück eines Topfes; der Rand ist gekerbt, der Hals ist unverziert, die Schulter ist geraut. 10. Bruchstück eines Henkelkruges mit stark ausladendem Rand. 11. Randstück eines Topfes. 12. Breiter Bandhenkel, die Textilabdrücke sind stark verschwommen. 13. Gefässbruchstück mit gekerbtem Rand (Nr. 9 ähnlich). 14. Gefässbruchstück mit Textilabdrücken. 15. Bruchstück eines Henkelkruges mit Leistenverzierung. Solche Leistenverzierungen kommen manchmal unter dem Henkel vor (nach Patay schnurbartartig). 16. Innenseite eines Gefässbruchstückes an beiden Seiten mit Besenstrichen.

Ausserhalb des Hauses wurden noch folgende Gegenstände gefunden: drei lange Hirschgeweihstücke, zwei davon mit zugespitzten Enden, Bruchstück eines Mahlsteines, fünfzehn Gefässbruchstücke mit Textilabdrücken (auch mehrere breite Bandhenkel), zehn Gefässbruchstücke mit Besenstrichen und ein solches Randstück, innen glatte, aussen geraute Gefässbruchstücke (diese weichen von den weiter oben aufgezählten ab und kommen hier spätestens vor, 17 Stück), Bruchstück eines grossen Topfes mit unverziertem Hals und gerauter Schulter (mit Taf. XVIII, 9 vergleichbar), zwei unverzierte Gefässhenkel, Bruchstücke von hochhalsigen Henkeltassen oder Henkelkrüglein, unverzierte Randstücke von verschiedenen Gefässen, Bruchstück einer Nagyréver Henkeltasse (ähnliches Bruchstück wie Taf. XVIII, 15)



und Bodenstücke von verschiedenen Gefässen, darunter die mit Besenstrichen in der Mehrzahl. Die Gefässe mit gerauhter Oberfläche — weder mit den Textilabdrücken, noch mit der Besenstrichverzierung zu verwechseln — können wir als Nagyréver Typen bestimmen.

Auch von den nicht abgebildeten Gefässen können mehrere, weiter Taf. XVIII, 13, 15 als Nagyréver Typen bezeichnet werden. Taf. XVIII, 10 erinnert eher an die zweihenkeligen Perjámoser Formen. Die hier gefundenen Bruchstücke mit Textilabdrücken und Besenstrichverzierung schliessen sich schon eher dem Material der mittleren Schichten an.

o. Material von der Herdstelle. Taf. XIX. 1. Bruchstück eines Gefässes mit stark ausladendem Rand und grob geglätteter Oberfläche. 2. Randstück eines Topfes mit Besenstrichverzierung, unter dem Mundsaum eine Doppelwarze. 3, 9. Bruchstücke von grossen Gefässen mit ausladendem Rand. 4, 6. Randstücke von grossen Gefässen, der Rand ist ausladend. 5. Randstück einer Schüssel. 7. Bruchstück eines grob geglätteten Gefässes. 8, 12. Bruchstücke von Gefässen mit Besenstrichen. 10, 11. Tonkegel. Um die Herdstelle befanden sich sieben Tonkegel.

Wir fanden hier noch folgende Gegenstände: ein Gefässbruchstück mit Textilabdrücken, weiter Bruchstücke mit gerauhter Oberfläche und Bruchstücke von kleineren-grösseren Krügen mit glatter Oberfläche.

Hier kamen noch in grösserer Anzahl Nagyréver Typen zum Vorschein, aber auch das Material der mittleren Schichten tritt hier auf. Bis hierher reichen die verschiedenen Bruchstücke der Krüge vom Typus Nagyrév mit geglätteter Oberfläche hinauf. In diesem Niveau wurden auch Töpfe mit gerauhter Oberfläche gefunden. Diese sind nicht, wie die Hatvaner Gefässe, mit Textilabdrücken oder Besenstrichen verziert, sondern ihre Oberfläche wurde einfach rau gelassen und nur der Hals ist geglättet. Hier kann man, glaube ich, ruhig die Trennungslinie zwischen den unteren und den mittleren Schichten ziehen, d. h. hier ist das Ende der Nagyréver Siedlung von Tószeg und hier beginnt die eigentliche Hatvaner Siedlung. Wie ich schon darauf hingewiesen habe, ist hier keine so sichere Trennungslinie, wie zwischen den oberen und mittleren Schichten, d. h. zwischen der Hatvaner und der Füzesabonyer Siedlung. Im Material der unteren und mittleren Schichten lässt sich eine

gewisse Kontinuität nachweisen und die Hatvaner Kultur ist in mancher Beziehung als eine direkte Nachfolge der Nagyréver Kultur aufzufassen. So sind uns z. B. schon Nagyréver Gefässe mit Besen-, beziehungsweise Kammstrichen bekannt, aber auch an Hatvaner Keramik findet man noch diese Verzierungsart. Soweit ich das frühbronzezeitliche, unpublizierte Material überblicken kann, fehlen in dieser Zeit die Gefässe mit Textilabdrücken.

p. Funde ausserhalb des Hauses: Taf. XX. 1. Grosses Hirschgeweihstück mit Rose und Schnittspuren. Bei dem einen Ast kann man noch gut die Spuren der Säge beobachten. 2. Zugespitztes Hirschgeweihstück. 3—5. Randstücke von kleinen Gefässen. 6, 9. Bruchstücke von grossen Gefässen mit ausladendem Rand. 7. Randstück eines mit Kammstrichen verzierten Gefässes mit einer doppelten Warze an der Schulter. 8. Kleiner Krug mit gedrückt kugeligem Bauch, geschweiftem Hals, der Henkel ist abgebrochen. 10. Bruchstück einer kleinen Schüssel mit leicht ausladendem Rand. 11—13. Gefässbruchstücke mit Besenstrichen. 14. Bodenstück eines Gefässes mit Kammstrichverzierung.

In diesem Niveau wurden noch folgende Funde gemacht: Randstück einer Schüssel (Taf. XX, 10 ähnlich), Bruchstück eines Kruges vom Typus Nagyrév, weiter Gefässbruchstücke mit gerauhter Oberfläche oder Besenstrichen.

p. Funde im Haus. Taf. XXI. 1. Randstück einer Tasse mit Henkel. 2. Randstück eines Gefässes mit gerauhter Oberfläche. 3. Bruchstück eines hochhalsigen Kruges mit ausladendem Rand. 4. Randstück eines grob geglätteten Gefässes. 5. Bruchstück eines Kruges mit plastischer Leistenverzierung. 6. Schulterteil eines Kruges mit sich nach oben verengendem Hals. 7. Randstück. 8. Gefässbruchstück mit Besenstrichen. 9. Lehmewurf mit Astabdrücken. 10. Gefässbruchstück mit gerauhter Oberfläche.

Von hier seien noch folgende Funde genannt: Bruchstück eines grösseren bauchigen Kruges, Bruchstücke von Nagyréver Krügen, darunter an einem plastische Leistenverzierung, verschiedene Randstücke, an einem Kerbschnittverzierung, weiter die Bruchstücke von zwei Tonkegeln. Hier fanden wir weiter noch das Bruchstück eines Gefässes mit Samen (Abb. 2, 5). Es mag sich wahrscheinlich um die Reste von einer Art Brei handeln.

Die hier gefundenen Gegenstände sind grösstenteils Nagyréver Formen: Taf. XX, 3—6, 8, 10;



Taf. XXI. 1, 3, 5, 6. Auch von der nicht abgebildeten keramischen Resten erwähnten wir mehrere ähnliche Stücke. Gefässe mit Textilabdrücken fehlten hier; sie sind für die mittleren Schichten charakteristisch. Die Gefässe mit Besenstrichen sind sowohl in den unteren, wie auch in den mittleren Schichten häufig. Die aufgezählten Funde sind als Hinterlassenschaft der Nagyréver Kultur bestimmbar.

r. Taf. XXII. 1, 3. Grosse Hirschgeweihstücke mit Schnittspuren, Halbfabrikate. 2. Zugespitztes Hirschgeweistück. 4. Bruchstück eines Henkelkruges. 5. Gefässbruchstück mit einer dreiteiligen plastischen Verzierung. 6. Gefässbruchstück mit Henkel. 7, 8, 12. Bruchstücke von kleinen Nagyréver Krügen mit Henkel. 9, 10. Gefässbruchstücke mit Besenstrichen. 11. Bruchstück eines Gefässes mit stark ausladendem Rand. 13. Bruchstück eines grösseren Henkelkruges mit stark ausladendem Rand. 14. Bruchstück einer Schüssel mit ausladendem Rand.

Die weiteren Funde seien nur aufgezählt: Bruchstücke von zwei Nagyréver Tassen (Taf. XXII, 12 ähnlich), zwei glatte Randstücke, zwei Bruchstücke mit Besenstrichen und eines mit Kammstrichen, weiter das Bruchstück eines Mahlsteines.

Folgende Stücke stellen typische Formen der Nagyréver Keramik dar: Taf. XXII, 4, 7, 8, 11–12, weiter einige nicht abgebildete Stücke. Taf. XXII, 13 erinnert an Krüge von Perjámos. Gefässhenkel wie Taf. XXII, 6 sind nicht besonders typisch für die Nagyréver Keramik, sie sind auch später häufig, aber sie treten auch schon auf Urnen auf, die in Fundverbänden der Glockenbecherkultur auftauchen. Wie wir erwähnten, ist die Keramik mit Besenstrichen, sowohl für die Nagyréver, als auch für die Hatvaner Kultur charakteristisch.

s. Taf. XXIII. 1. Bruchstück einer durchlochten Haue aus Hirschgeweih. 2. Hirschgeweistück mit Schnittspuren, Halbfabrikat. 3. Bruchstück einer Ahle (tibia von Ziege oder Schaf). 4. Knochenahle. 5. Ahle aus einem Röhrenknochen. 6. Randstück eines Henkelkruges. 7. Bruchstück eines ähnlichen Gefässes mit Henkel. 8, 16. Bruchstücke von hochhalsigen Krügen mit Henkel an der Schulter. 9. Randstück einer Schüssel. 10. Bruchstück einer Tasse mit gedrückt kugeligem Bauch. 11. Randstück mit Besenstrichen und Warze unter dem Mundsäum. 12. Bruchstück einer Schüssel mit Henkel. 13. Randstück eines Topfes, der Hals ist

glatt, an der Schulter schräge Besenstriche. 14. Bruchstück eines Topfes mit schrägen Besenstrichen, der Mundsäum ist gekerbt. 15. Bruchstück eines Gefässdeckels: eine runde Tonscheibe mit Henkel in der Mitte. 17. Gefässbruchstück mit gekerbtem Rand.

Es kamen hier noch folgende Funde zum Vorschein: Bruchstücke von ähnlichen Henkelkrüglein, wie Taf. XXIII, 8, 16; vierzehn Bruchstücke mit Besenstrichen, darunter auch Rand- und Bodenstücke, Bruchstücke von Schüsseln mit ausladendem Rand, an einer Schüssel eine henkelartige, nicht durchbohrte Warze, Bruchstück einer geradwandigen Tasse, Gefässbruchstücke mit gerauhter Oberfläche, auf einem Exemplar eine Fingertupfenleiste, Randstück eines grösseren Topfes, Standring eines Gefässes, Bruchstücke von bauchigen Gefässen, Bruchstück eines Reibsteines.

Folgende Stücke können als Nagyréver Typen bestimmt werden: Taf. XXIII, 6–10, 12, 15, 16, wahrscheinlich auch 17. Bei der Aufzählung der nicht abgebildeten Funde haben wir schon mehrere ähnliche Stücke erwähnt. Was die Gefässe mit Besenstrichen anbelangt, so haben wir schon darauf hingewiesen, dass sie sowohl in den unteren, als auch in den mittleren Schichten auftauchen, während Gefässe mit gerauhter Oberfläche eine Besonderheit der unteren Schichten darstellen.

t. Taf. XXIV. 1. Hirschgeweihende mit Benützungsspuren. 2. Hirschgeweistück, durchlocht, stark abgenützt; Bruchstück. 3. Bruchstück einer Silexklinge. 4. Durchlochte, aus einem Gefässbruchstück herausgeschnittene, annähernd runde Tonscheibe. 5. Bruchstück einer kleinen Schüssel mit ausladendem Rand und Henkel. 6. Bruchstück mit Kammstrichen und gekerbtem Rand. 7. Bruchstück einer kleinen Tasse mit hohem Hals. 8. Randstück mit Bandhenkel. 9, 10. Bruchstücke von Töpfen mit gekerbtem Rand und Besenstrichverzierung. 11. Henkel einer Tasse mit hohem Hals. 12. Bruchstück von der Schulter eines Topfes mit Fingertupfenleiste und darunter horizontale Besenstriche. 13. Bruchstück einer grösseren Henkeltasse. Am Bauch unregelmässig eingekratzte senkrechte Linien. 14. Bruchstück eines Gefässdeckels (mit Taf. XXIII, 15 vergleichbar). 15–17. Gefässbruchstücke mit Besenstrichen, auf Nr. 17 ausserdem noch eine Fingertupfenleiste.

Weitere Funde dieses Niveaus: drei ähnliche Randstücke wie Taf. XXIV, 9, 10; zehn Gefässbruchstücke mit Besenstrichen; drei ähnliche



Bruchstücke wie Taf. XXIV, 11; Bruchstück eines kleinen, groben Gefässes mit schmaler gekerbter Leiste; verschiedene Randstücke und das Bodenstück einer kleinen Tasse.

Unter den Funden sind mehrere als Nagyréver Typen bestimmbar; Schüsseln: Taf. XXIV, 5, 8; Krüge: Taf. XXIV, 11 und mehrere nicht abgebildete Bruchstücke. In ziemlicher Anzahl kamen Gefässbruchstücke mit Kammstrichen zum Vorschein. Häufig ist der Rand gekerbt und die Schulter mit einer Fingertupfenleiste verziert, was an Gefässen der mittleren Schichten selten ist.

u. Taf. XXV. 1. Hirschgeweihstück mit Schnittspuren. 2. Bruchstück einer Knochenmeissel. 3. Silexbruchstück. 4. Randstück einer Schüssel mit gekerbter Schulterkante. 5, 6. Randstücke. 7. Randstück einer Tasse mit hohem Hals. 8. Gefässbruchstück mit gekerbtem Rand. 9, 12. Gefässbruchstücke auf beiden Seiten mit Besenstrichen. 10. Randstück einer Schüssel, der Henkel ist abgebrochen, der Hals ist ausladend. 11. Bruchstück eines kleinen Gefässdeckelchens mit Zickzacklinien. 13. Bruchstück eines Topfes mit Besenstrichen, am Hals eine Doppelwarze. 14, 16, 17. Gefässbruchstücke mit Besenstrichen. 15. Bodenstück einer kleinen Schale. 18. Gefässbruchstück mit Fingertupfenleiste, darunter ist die Oberfläche gerauht. 19. Massiver Fuss einer Schüssel.

Folgende Funde stellen Nagyréver Typen dar: Taf. XXV. 7, 8, 10, 11, 15, 18, 19. Es wurden noch zwei Gefässbruchstücke mit Besenstrichen gefunden; solche sind sowohl in den mittleren, als auch in den unteren Schichten zu finden.

v. Taf. XXVI. 1, 2. Bruchstücke von durchlochenden Werkzeugen aus Hirschgeweih. 3. Kno-

chenahle (metatarsus von Reh). 4. Knochennadel mit viereckigem, durchlochtem Kopf. 5. Randstück eines Topfes mit Fingertupfenleiste an der Schulter. 6, 10. Bruchstücke von Nagyréver Krügen mit hohem Hals und Henkel an der Schulter. 7. Henkelkrüglein, Typus Nagyrév. 8. Randstück mit Besenstrichverzierung. 9. Randstück mit Besenstrichverzierung und gekerbten Mundsaum. 11. Randstück einer Schüssel, der Henkel ist abgebrochen. 12. Gefässbruchstück mit Fingertupfenleiste, darunter ist die Oberfläche gerauht. 13. Bruchstück eines Siebes. 14–16. Gefässbruchstücke mit Besenstrichen. 17. Gefässbruchstück mit horizontalen Fingertupfenleisten und Besenstrichverzierung.

Weitere Funde: Bruchstücke von kleinen Krügen und Tassen, Randstücke von grösseren Gefässen, Bruchstück mit Besenstrichen und gekerbtem Rand, zwei ähnliche Bruchstücke wie Taf. XXVI, 9 und schliesslich Gefässbruchstücke mit Besenstrichen.

Folgende Funde können als Nagyréver Typen bestimmt werden: Taf. XXVI, 5–7, 10–12 und noch mehrere nur erwähnte Bruchstücke. Bruchstücke mit Besenstrichen kommen — wie wir schon darauf hingewiesen haben — hier ebenso, wie noch in den mittleren Schichten vor.

y. Taf. XXI. 11. Randstück einer Schüssel. 12. Randstück. 13, 15, 16. Gefässbruchstücke mit Besenstrichen. 14. Henkelbruchstück eines Kruges. — Hier kamen kaum einige Funde zum Vorschein; es kann noch ein Polierstein erwähnt werden.

Als Streufund am Fuss des Laposhalom ist eine kleine, rechteckige Pintadera mit Gittermuster zu erwähnen (Taf. XXI, 17).

#### DIE CHRONOLOGIE VON TÓSZEG NACH V. G. CHILDE UND F. TOMPA

Als Erster fasste V. G. Childe die chronologischen Ergebnisse seiner Ausgrabungen in Tószeg in einem kurzen Artikel zusammen.<sup>21</sup> In den untersten Schichten (Tószeg A), wo Stein- und Knochenwerkzeuge auftreten, zeigt die Keramik einerseits mit Lengyeller Formen, die Childe in das Aeneolithikum datiert, andererseits mit Troja II Verwandtschaft. Childe deutet auf Analogien von Hissarlik und Anatolien hin. Nach ihm ist

auch die Keramik von Perjámos, Ószentiván und Gerjen ähnlich. Er bildet aus dieser unteren Schichte eine typische Nagyréver Henkeltasse ab. Bei der Datierung erwähnt er einen Halsring mit eingearollten Enden von Perjámos, einen ähnlichen aus Byblos usw. Das Vorkommen von ähnlichen Funden erklärt er durch die Annahme kommerzieller Verbindungen. Im Niveau B<sub>1</sub> ist nach Childe die Keramik der Aunjetitzer Kultur ähnlich. Die Schichten von B<sub>2</sub> sind 1 m hoch und enthalten wenig keramisches Material, die Küchenabfälle

<sup>21</sup> Revue des Musées 1928. Nr. 13. S. 7–9.



überwiegen. Hier wurde eine Knochentrense gefunden — nach Childe die älteste, die jemals zum Vorschein kam. Aus den C-Schichten beschreibt er den ältesten lausitzer Formen ähnliche Buckelkeramik. Diese Schichten enthielten auch »pannonische« inkrustierte Keramik. Von hier stammen auch Bernstein- und Fayence-Perlen. Die D-Schichte soll ziemlich dünn sein und lieferte eine Keramik, die mit der spätlausitzischen vergleichbar ist. Ähnliche Keramik erwähnt noch Childe aus submykenischen Schichten in Makedonien (ungefähr 1100 v. Chr.). Den Anfang der Tószeger Siedlung datiert er um 2000 v. Chr. Die Siedlung wurde nach seiner Meinung vor 1000 beim Ansturm von nordischen (lausitzischen) Eroberern, die bis nach Makedonien vordrangen, aufgegeben.

Dieser Bericht erschien nach der Ausgrabung. In der Arbeit von Childe finden wir weder über die Lage der Schichten noch über die Keramik der mittleren Schichten nähere Angaben.

In den unteren Schichten haben auch wir Nagy-réver Keramik nachgewiesen. Die mittleren Schichten (B<sub>1</sub> und B<sub>2</sub> nach Childe) lieferten Hatvaner Keramik. Bei unserer Ausgrabung waren eben diese Schichten die mächtigsten. Childe glaubt weiter, die Schichten mit Buckelkeramik und die mit Spiralbuckeln (C u. D) trennen zu können. Die Funde unserer Ausgrabungen im Jahre 1948 gestatten uns nicht eine solche Gliederung vorzunehmen. In Tószeg sind die Buckelkeramik und die Keramik mit Spiralbuckelverzierung von einander schichtenweise nicht zu trennen (siehe z. B. die Keramik des untersten Füzesabonyer Niveaus: Taf. VI, 9, 12, 15; auch im obersten Niveau ist einerseits die Keramik mit Buckelverzierung, andererseits mit schrägen Leisten oder Kanneluren vertreten: Taf. II, 3, 8, 9, 13, 16). Später hat Childe den zu hohen absoluten Zeitansatz revidiert.<sup>22</sup>

Childe hat noch einmal ausführlicher die Chronologie der Tószeger Schichtenfolge<sup>23</sup> behandelt. Da nach ihm nur Pécska und Tószeg den wissenschaftlichen Anforderungen entsprechend ausgegraben wurden, können nur diese beiden Schichtenfolgen als Grundlage einer Chronologie dienen. Die Schichten I—VII von Pécska (bis 92 cm Höhe über dem gewachsenen Boden) datiert er in die

Periode A, die Schichten VIII—XI (92—160 cm) in die Periode B, die Schicht XII (160—200 cm) parallelisiert er mit Tószeg C, da hier ein Gefäßbruchstück mit weisser Inkrustation gefunden wurde. Die darüber liegende Schicht (von 295 cm bis zur heutigen Oberfläche) würde nach ihm Tószeg D entsprechen und ist wahrscheinlich schon eisenzeitlich. In der Tószeger Siedlung kamen nach Childe in B<sub>1</sub> die entwickelteren Formen von A zum Vorschein. Danach folgt eine 1 m hohe Schicht, die viele Tierknochen und wenig keramische Reste enthielt. Auch eine Gussform wird von hier erwähnt. Die Keramik stellt entwickelte Formen der Schicht B<sub>1</sub> dar, weiter wurden hier auch schon Bernsteinperlen gefunden. Nach ihm ist die Bedeutung dieser Schicht nicht klar. Diese Schicht bezeichnete er mit B<sub>2</sub>.

Auch hier erfahren wir nichts über die Tiefe der einzelnen Schichten und so können wir sie nicht mit unseren Grabungsergebnissen vergleichen. Auch finden wir in der Arbeit von Childe keine konkreten Beweise, die die Notwendigkeit der Trennung der Periode B in B<sub>1</sub> und B<sub>2</sub> rechtfertigen würden.

Nach Childe folgt hierauf wieder eine 1 m hohe Schicht mit Buckelkeramik und ziemlich vielen inkrustierten Scherben. Diese Tószeg C-Schicht parallelisiert er mit Pécska C. Das Material der Tószeg D-Schicht vergleicht er mit der spätmykenischen Keramik von Vardaroftsa (Makedonien).

Childe ist sich der Schwierigkeiten dieses Parallelisierungsversuches bewusst. Er geht von der Annahme aus, dass während die Keramik mehr der Mode unterworfen ist, die verschiedenen Bronzetypen konstanter sind. Damit erklärt er, dass ebensolche Gussformen in Tószeg B<sub>1</sub> und Pécska D-Schichten vorkommen.

Sein chronologisches System wurde von der Kritik nicht mit einstimmiger Billigung angenommen. Vor allem hat J. Nestor treffend auf die schwachen Punkte dieser Chronologie hingedeutet. Ihr grösster Fehler ist, dass Childe auf unbekannte Grössen, d. h. unpubliziertes Material baut und nirgends darauf hinweist, was der eigentliche Unterschied zwischen den einzelnen Perioden ist und auch die charakteristischen Merkmale des Denkmalbestandes nicht klar beschreibt.<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Childe hat sich noch in kleineren Artikeln mit Tószeg beschäftigt, diese sind mir aber nicht alle zugänglich.

<sup>23</sup> V. G. Childe: *The Danube in Prehistory*. Oxford 1929. S. 259—262.

<sup>24</sup> BdRGK 22 (1932) S. 82—84. — A. Mozsolics: *A magyarországi bronzkor kronológiájáról* (Zur Chronologie der ungarischen Bronzezeit). Erd. Tud. Fü. Nr. 169. S. 22—24.



F. Tompa hat kürzere Zeit an den Grabungen der zwanziger Jahre teilgenommen; er arbeitete dort teils mit L. Márton, teils mit den ausländischen Fachleuten. Er schreibt über Tószeg zwar ziemlich ausführlich, aber nicht erschöpfend.<sup>25</sup>

Nach Tompa sind die durchschnittlich 7 m hohen Schichten von Tószeg in vier Kulturstufen einzureihen und deshalb hat dieser Fundplatz einen unschätzbaren Wert für die Stratigraphie der ungarischen Bronzezeit.<sup>25a</sup> Diese Behauptung stützt sich darauf, dass man »die Möglichkeit besitzt, die aus den Fundserien konstruierten Stufen durch Fundplätze zu überprüfen, in denen nur immer eine dieser Stufen vorkommt.« Die Schichten der zwei ersten Perioden (A u. B) sind höher (4–5 m) wie die der späteren. Danach kann man für die Perioden C und D 2–3 m rechnen.

Mit den untersten Schichten von Tószeg parallelisiert er die Siedlung von Nagyrév-Zsidóhalom, datiert aber zugleich ein Gefäß von Nagyrév mit inkrustierter Verzierung und durchbrochenem vier-eckigen Fuss in die Periode B<sub>1</sub>.<sup>26</sup>

Das Gefäß stammt aus einem Hockergrab, das in 1 Km Entfernung von der Siedlung gefunden wurde. Nach Tompa gehört der Friedhof nicht zu der Tószeg A-Siedlung.<sup>27</sup>

Die Schichten B<sub>1</sub> und B<sub>2</sub> parallelisiert er nicht mit einer grösseren Siedlung, erwähnt nur Kéménýtető bei Tiszaug, wo auch noch Material der Periode C gefunden wurde. Ob nun in Kéménýtető eine Siedlung oder ein Friedhof war, ist dem Bericht nicht zu entnehmen.<sup>28</sup> Als Vergleich erwähnt Tompa hauptsächlich Gräberfunde der Friedhöfe von Szöreg und Nagyrév usw.

In die dritte Periode gehört nach Tompa die Keramik, worauf die Buckel mit Halbkreisbögen umrahmt sind. Die Hauskeramik weicht kaum von denen der älteren »Gruppen« ab. Auf der Tafel, wo er Funde der Periode C abbildet, bringt er das Bild von zwei Gefässen von Tószeg: eine Schüssel mit stark aussladendem Rand, ihre Verzierung besteht aus mit Halbkreisbögen umrahmten Buckeln; weiter eine Henkeltasse mit stark aussladendem Hals, an der Schulter sind zwischen senkrechten Kanneluren Buckel.<sup>29</sup> Tompa meint,

diese Gefässe seien mit Hatvan gleichzeitig, d. h. er datiert die Buckelkeramik mit Halbkreisbögen und die Hatvaner Keramik in dieselbe Periode (Tószeg C).<sup>30</sup> Womit man danach die Trennung zwischen den Tószeg C- und D-Schichten auf Grund von älteren Ausgrabungen oder den persönlichen Beobachtungen von F. Tompa begründen könnte, entzieht sich unserem Wissen. Er sagt weiter, dass in den oberen Schichten von Tószeg eine Keramik gefunden wurde, die »wohl die schönste und vollkommenste Ware der Bronzezeit in Ungarn« darstellt. Weiter: »Sie entwickelt sich organisch aus der unmittelbar vorangehenden Gruppe Tószeg C, in der die Vorbilder ihrer einzelnen Verzierungs- und Formelemente wurzeln, doch treten neue Einflüsse auf.«<sup>31</sup> Tompa parallelisiert die obersten Schichten von Tószeg mit der Siedlung von Füzesabony, wo die Höhe der Kulturschichten durchschnittlich 2,5 m, an einigen Stellen sogar bis 3 m beträgt. Ungefähr dieselbe Höhe nimmt auch Tompa für die Schichten der Perioden C–D in Tószeg an. Während er aber in Tószeg eine ältere Keramik mit Buckelverzierung ausscheidet — wie sie vielfach in Fundzusammenhängen der Füzesabonyer Kultur auftritt — datiert er die Siedlung von Füzesabony ausschliesslich in die vierte Periode der Bronzezeit, d. h. zeitlich mit Tószeg D parallel und fügt über Füzesabony die Bemerkung zu: ... »der ganze Fundkomplex ist von oben bis unten völlig einheitlich und das in den unteren Schichten gefundene Material kommt gleichzeitig auch in den oberen vor.«<sup>32</sup> Tompa bildet aus den D-Schichten von Tószeg stammendes Material überhaupt nicht ab, sondern nur von Füzesabony, Megyaszó und Hernádkak, usw. Danach wissen wir wirklich nicht, was in den angeblichen Tószeg D-Schichten gefunden wurde, weil Tompa in die Periode C sowohl die Buckelkeramik als auch die Hatvaner Keramik datiert. Die präskythischen Gräber von Füzesabony, die ohne Zweifel viel jüngere Bestattungen darstellen, datiert er mit folgender Bemerkung ebenfalls in die vierte Bronzezeitstufe: »Die Grabkeramik ist mit der der Wohnschichten identisch.« Nach Tompa lagen die Gräber unter den gestampften

<sup>25</sup> BdRGK 24/25 (1934–35) S. 61. ff.

<sup>25a</sup> a. a. O. S. 69. u. 71.

<sup>26</sup> a. a. O. S. 75; Taf. 23,5.

<sup>27</sup> Im Inventarbuch (Országos Magyar Történeti Múzeum — Ungarisches Historisches Museum) ist das Gefäß als Streufund eingetragen. F. Tompa hat wahrscheinlich auf

Grund von sicheren Angaben das Gefäß als eine Grabbeigabe beschrieben.

<sup>28</sup> a. a. O. S. 76.

<sup>29</sup> a. a. O. Taf. 30, 1, 9.

<sup>30</sup> a. a. O. Taf. 30, 11–13, 15–17.

<sup>31</sup> a. a. O. S. 90.

<sup>32</sup> a. a. O. S. 91.



Hausböden des obersten Siedlungsniveaus und die Fussböden waren nicht durchbrochen.<sup>33</sup>

Nehmen wir die wichtigsten Punkte der Chronologie von F. Tompa und seiner Datierung von Tószeg der Reihe nach durch.

Während Tompa von 7 m mächtigen Kulturschichten spricht, hat Csetneki Jelenik einer der ersten Fachleute, die am Laposhalom gegraben haben, 8 m hohe Kulturschichten festgestellt. Wir fanden bei unserer Ausgrabung bei Punkt D in geringer Entfernung von der Ausgrabungsstelle der Jahre 1927 und 1928 eine nicht ganz 5 m hohe Kulturschichte. Schon die vorbronzezeitliche Oberfläche war nicht eben, auch wir haben an einer Stelle gegraben, die eine kleine Senkung aufwies.

Leider hat es F. Tompa versäumt darzulegen, warum die Schichtenfolge von Tószeg in vier Perioden zu gliedern ist, da er z. B. Tószeg B mit einer grösseren Siedlung nicht zu parallelisieren vermochte, sondern nur Friedhöfe erwähnte und auch bei Tószeg D berief er sich nur auf die Siedlung von Füzesabony und bildete aus den D-Schichten stammendes Material überhaupt nicht ab.

Weiter erwähnt Tompa nirgends wie hoch die Tószeg A-Schichten, d. h. die Schichten mit Nagyréver Keramik waren. Mit den unteren Schichten parallelisiert er Nagyrév, datiert aber ein Gefäss von Typus Nagyrév mit Inkrustation und durchbrochenem viereckigen Fuss in die Periode B<sub>1</sub>. Auf die Unrichtigkeit dieser Datierung hat schon P. Patay hingewiesen.<sup>34</sup>

Wo Tompa zwischen Tószeg A und B die Grenze gezogen hat, können wir überhaupt nicht klar sehen. Auf der Tafel Tószeg B<sub>1</sub> bringt er die Abbildung eines zweihenkeligen Kruges von Tószeg, aber von Tószeg stammende B<sub>2</sub>-Keramik bildet er überhaupt nicht ab.<sup>35</sup> Was danach in den 4—5 m hohen Tószeg A- u. B-Schichten zum Vorschein kam, entzieht sich unserer Kenntnis.

Bei unserer Ausgrabung im Jahre 1948 betrug die Höhe der Nagyréver Schichte bei Punkt D 128 cm (durchschnittlich 130—140 cm, was der Höhe der Kulturschichten von Nagyrév-Zsidó-

halom entspricht). Tompa spricht aber von 4—5 m hohen A- u. B-Schichten. Selbst wenn wir annehmen, dass Tompa an einer Stelle gegraben hat, wo die Höhe der Nagyréver Schichten das doppelte betrug, wie bei unserer Grabungsstelle, dann können wir noch immer fragen, was in den darüber liegenden 2—3 m hohen Schichten war, d. h. die Denkmäler welcher Kultur hier gefunden wurden. Allerdings ist es auffallend, dass Tompa die Anwesenheit der Keramik mit Textilabdrücken in Tószeger Schichten nirgends erwähnt.

Die Bruchstücke der Buckelkeramik, die Tompa in die Periode Tószeg C datiert, sind in Tószeg in den oberen Schichten zu finden (Taf. IV, 6; Taf. III, 10). Tompa bildet auch von Hatvan eine ähnliche Henkeltasse wie die von Tószeg ab,<sup>36</sup> sagt aber nirgends in der Originalpublikation, in welcher Schicht das Gefäss gefunden wurde. Wenn nämlich das Gefäss in dem oberen Niveau der Schichtenfolge von Hatvan zum Vorschein kam — diese Annahme scheint sehr berechtigt zu sein — dann würde dies bedeuten, dass die Siedlung von Hatvan-Strázsahegy wenigstens in der Anfangsphase der Füzesabonyer Kultur noch bewohnt war. Bei unserer Ausgrabung konnten wir eben die mittleren und oberen Schichten von einander viel sicherer als die unteren und mittleren Schichten (Kultur von Nagyrév und von Hatvan) abgrenzen. Danach scheint die Annahme berechtigt zu sein, dass auch in Tószeg in den 2—3 Metern unter den C-Schichten Hatvaner Keramik gefunden wurde.

In der Siedlung von Hatvan-Strázsahegy konnte Tompa drei Siedlungsniveaus feststellen. Und wenn sich diese Schichten gut von einander absondern liessen, hätte man vielleicht doch feststellen können, ob die Buckelkeramik zusammen mit Hatvaner Keramik zu finden ist, oder vielleicht gesondert wie in Tószeg z. B. über der Hatvaner Keramik lagert. In einer Schichtenfolge von 110—150 cm kann man im allgemeinen solche Erscheinungen schon gut beobachten. Der Irrtum von Tompa lässt sich vielleicht damit erklären, dass er die Keramik vom Typus Hatvan ausschliesslich als Hauskeramik ansieht in Unkenntnis dessen, dass solche Keramik auch vielfach in Urnengräbern vorkommt<sup>37</sup> und auch in anderen Siedlungen

<sup>33</sup> a. a. O. S. 96.

<sup>34</sup> Diss. Pann. II. 13. S. 37.

<sup>35</sup> BdRGK 24/25 (1934—35). Taf. 23, 15.

<sup>36</sup> a. a. O. Taf. 30, 17.

<sup>37</sup> Urne mit Textilabdrücken von Nyergesújfalu (im

Országos Magyar Történeti Múzeum — Ungarisches Historisches Museum). Zusammen damit wurden eine Henkeltasse (Kisapostag II) und Blechschmuckstücke eingeliefert. Es handelt sich allem Anschein nach um einen geschlossenen Grabfund. Das Museum erhielt diese Gegenstände als Geschenk mit der Angabe, dass sie aus einem Grab stammen.



reine Hatvaner Schichten feststellbar sind (ohne Mischlage mit der Buckelkeramik).<sup>38</sup> Über das Material der Siedlung von Hatvan sagt Tompa folgendes: »An Keramik kommen überwiegend grobe Hauskeramik, Koch- und Vorratsgefäße, sowie auch in geringer Anzahl feinpolierte und mit Buckeln verzierte Krüge und Schüsseln vor.«<sup>39</sup>

Der Gleichzeitigkeit dieser beiden Keramikarten widersprechen sowohl die Funde der mittleren Schichten von Tószeg, als auch die Grabungsergebnisse von Tápiószéle-Tüzköves.

In Zusammenhang mit der Siedlung von Füzesabony ist zu bemerken, dass die präskythischen Gräber lediglich später anzusetzen sind und aus einer Zeit stammen, da die Siedlung schon längst aufgegeben wurde. Dass dies tatsächlich so ist, beweisen die von I. Méri angefertigten Profilzeichnungen (im Országos Történeti Múzeum), aus denen klar zu ersehen ist, dass der gestampfte Boden der Häuser im obersten Siedlungsniveau durchbrochen war; auch andere Teilnehmer der

Grabung erinnern sich klar an diese Tatsache (mündliche Mitteilung von S. Mithay). Zwischen der Siedlung und den Gräbern besteht keinerlei Zusammenhang; die Siedlung ist bronzezeitlich und die 10 Gräber, die in der Siedlung angelegt wurden, stammen aus der Hallstattzeit.<sup>40</sup>

P. Patay und I. Foltiny haben die Tószeger Chronologie von F. Tompa bei ihren Datierungen angenommen, aber schon in mancher Hinsicht modifiziert und weiter ausgebaut. Die Unterteilung der Periode B (B<sub>1</sub> und B<sub>2</sub>) haben beide abgelehnt. Diese Einteilung hat später auch Tompa aufgegeben.<sup>41</sup>

Die ungarischen Fachleute datieren im allgemeinen nach dem chronologischen System von F. Tompa; natürlich werden die vielfachen Modifikationen in Betracht gezogen.

Auf Grund unserer Grabungsergebnisse, aber auch die Ergebnisse von Untersuchungen anderer Siedlungen in Betracht ziehend, wollen wir mit Hilfe der vergleichenden Methode die Chronologie der Tószeger Siedlung revidieren.

#### DIE BRONZEZEITLICHE CHRONOLOGIE VON TÓSZEG

Wie wir schon bei der Besprechung der Funde darauf hingewiesen haben, kann man am Laposhalom in Tószeg drei grosse Schichten unterscheiden: die obere von der heutigen Oberfläche bis 150 cm Tiefe (a—f), die mittlere von 150—361 cm Tiefe (g—o) und schliesslich die untere von 361—489 cm Tiefe (p—y, d. h. bis zum vorbronzezeitlichen Humus). Wenn wir nun diese Schichtenfolge von unten durchprüfen, so ergibt sich folgendes: vom vorbronzezeitlichen Humus bis 128 cm Höhe eine Schicht der Nagyréver Kultur. Zwischen den unteren und mittleren Schichten könnte man vielleicht auch über o die Grenze ziehen; hier wollen wir nur wiederum darauf hindeuten, dass man die Schichten nicht bis auf Zentimeter genau bestimmen kann. Die Grenze sei an dieser Stelle mit folgenden Tatsachen begründet. Die Keramik mit Besenstrichen ist sowohl in den unteren, als auch in den mittleren Schichten allgemein. Die Grenze zwischen den Nagyréver und

Hatvaner Schichten habe ich dort gezogen, wo die Henkeltassen, beziehungsweise Henkelkrüge vom Typus Nagyrév schon seltener werden, dafür aber die Keramik mit Textilabdrücken, die die typische Keramik der mittleren Schichten darstellt, auftritt. Es besteht noch ein auffallender Unterschied zwischen dem keramischen Material der beiden Schichten. In den unteren Schichten sind Gefässe mit Fingertupfenleiste und gekerbtem Rand ziemlich häufig. Die letztere Verzierung kommt an Gefässen der mittleren Schichten nicht mehr vor und die erstere ist ziemlich selten.

Die Höhe der mittleren Schichten bestimmten wir von 128—339 cm über der ursprünglichen Oberfläche. Hier kann man natürlich auch nicht ganz genau die obere Grenze der Hatvaner Siedlung und die untere Grenze der Füzesabonyer Siedlung angeben. Wie wir gesehen haben, war hier ein Hausgrundriss, worüber Füzesabonyer Funde gemacht wurden, darunter stiessen wir auf Funde der Hatva-

<sup>38</sup> In Tápiószéle-Tüzköves kam in einer Siedlung ausschliesslich Hatvaner Keramik zum Vorschein. Ausgrabungen im Sommer 1951. Freundliche Mitteilung von Prof. Dr. J. Banner.

<sup>39</sup> BdRGK 24/25 (1934—35) S. 90.

<sup>40</sup> Diss. Pann. II. 9. Taf. I—IV; S. 9—13.

<sup>41</sup> P. Patay: Diss. Pann. II. 13. — I. Foltiny: Dolgozatok, 17 (1941). S. 1—67. — F. Tompa: Budapest története (Geschichte der Stadt Budapest). Band I. S. 53—61.



ner Kultur. Somit beträgt die Höhe der unteren Schichten 128 cm, der mittleren 211 cm, und der oberen 150 cm. Diese Einteilung ist bei Punkt D zu verstehen, die in der Mitte unserer Grabungsfläche war. Im allgemeinen haben wir die Tiefe jeden Spatenstiches gemessen und wo sich die Erde schichtenweise von einander ablöste, haben wir uns danach gerichtet und so sind die Tiefenangaben schon nicht auf die ganze Grabungsfläche massgebend. Natürlich sind diese Tiefenangaben nicht auf die ganze Tószeger Siedlung übertragbar. Csetneki arbeitete an einer Stelle, wo 8 m hohe Kulturschichten waren, L. Márton berichtet an einer Stelle von 8,50—8,60 m hohen Kulturschichten;<sup>42</sup> Childe sagt, dass die Höhe der oberen Schichten 4 m betrug und F. Tompa spricht von durchschnittlich 7 m hohen Kulturschichten (davon 4—5 m die unteren Schichten : A und B).

Es sei hier nun festgestellt, dass wir in Tószeg drei — und nicht vier — Kulturperioden feststellen können, denen immer eine gewisse Schichtenfolge entspricht; die ältere Periode mit Nagyréver Funden (Taf. XX—XXVI), die mittlere mit Hatvaner Funden (Taf. VII—XIX) und schliesslich die jüngste Periode mit den Denkmälern der Füzesabonyer Kultur (Taf. I—VI). Mit dieser Periodeneinteilung schliessen wir uns der ursprünglichen Periodeneinteilung von L. Márton an, der anfangs ebenfalls von drei Hauptschichten spricht. Gemäss der eingebürgerten Übung bezeichnen wir diese drei Hauptschichten mit grossen lateinischen Buchstaben: A (Nagyréver Kultur), B (Hatvaner Kultur), C Füzesabonyer Kultur). Bei unserer Ausgrabung fanden wir keinerlei Anhaltspunkte, die eine Unterteilung der einzelnen Perioden rechtfertigen würden, somit gebrauchen wir nicht die Bezeichnungen Tószeg B<sub>1</sub> und B<sub>2</sub>. Auch das Material der oberen Schichten C gestattet es nicht, die Keramik mit Buckelverzierung und die Keramik mit Spiralbuckeln schichtenweise zu sondern. Wie wir gesehen haben, kann man schon im untersten Füzesabonyer Niveau beide Keramikarten zusammen finden (Taf. VI, 9, 15).

Die von uns ausgegrabene Fläche war zu klein, auch in Funden verhältnismässig arm und so würde es verfrüht erscheinen, auf Grund der Funde die einzelnen Kulturen weitläufig zu besprechen. Bei der Fundbeschreibung habe ich jedes einzelne Stück abgebildet, oder wenigstens er-

wähnt und die mit Sicherheit bestimmbaren Stücke auch bestimmt. Hier möchte ich nur drei Bruchstücke erwähnen, die zwar in Schichten gefunden wurden, die aber keinerlei chronologische Bedeutung haben. Im Niveau *b* fanden wir das Bruchstück einer Henkeltasse (Taf. II, 10), die eine Nagyréver Form zu sein scheint. An diesen Gefässen ist der Henkel zwar meistens am Hals und der untere Henkelansatz nicht an der Schulter wie bei diesem Stück. In Tószeg-Laposhalom konnten wir in den unteren Schichten Nagyréver Keramik nachweisen. Es besteht die Möglichkeit, dass dieses Stück noch in der Bronzezeit in der Siedlung oder daneben gefunden wurde. Dasselbe bezieht sich auch auf das aeneolitische Bruchstück des Niveau *c* (Taf. III, 22). Im Niveau *h* (Tószeg B) kamen die Bruchstücke einer Henkeltasse vom Typus Kisapostag zum Vorschein (Taf. VIII, 25). Die Kultur von Kisapostag ist keinesfalls mit einer späten Phase der Hatvaner Kultur gleichzeitig, sondern reicht bis in die Frühzeit der Hatvaner Kultur. Das Urnengrab von Nyergesujfalu deutet darauf hin, dass Urnen mit Textilabdrücken und Kisapostag II-Ware zusammen auftreten können.<sup>43</sup> In Transdanubien, besonders im Komitat Fejér treten Nagyréver und Kisapostager Keramik vielfach auf.<sup>44</sup> Der Anwesenheit dieses einen Gefässes in einem so hohen Niveau kann von chronologischem Standpunkt auf keinen Fall eine Bedeutung zukommen. Die zeitliche Bestimmung entscheiden Funde des eigentlichen Verbreitungsgebietes der Kisapostager Kultur.

Wenn wir die Datierung der Tószeger Schichtenfolge auch auf Funde eines grösseren Gebietes ausdehnen, d. h. übertragen wollen, können wir von einer Arbeitshypothese ausgehen. Diese möchten wir folgendermassen formulieren: wenn eine *geschlossene*, kleinere Siedlung längere Zeit hindurch bewohnt war, so wuchs die Höhe der Kulturschichten *im Grossen und Ganzen* in demselben Masse, wie in den anderen ähnlichen und gleichzeitigen Siedlungen. Fehlermöglichkeiten sind natürlich ziemlich gross, wofür wir als Beispiel gleich Tószeg nennen können, wo die Höhe der Kulturschichten durchschnittlich zwischen 5—7 m variiert. Wenn man aber zum Vergleich Kulturschichten heranzieht, die nur das Material einer Periode enthalten, so vermindern sich dieser Schwankungen der Höhen schon beträchtlich.

<sup>42</sup> AÉ a. F. 10 (1876) S. 277—283. — Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1907. évi állapotáról. S. 176—184.

<sup>43</sup> S. Anm. 37.

<sup>44</sup> Arch. Hung. Bd. XXVI. S. 54—59.



Wenn wir diese Arbeitshypothese zur Grundlage der Untersuchung nehmen, können wir die Fehlermöglichkeiten herunterdrücken, wenn wir das Material jeder Schichte der gleichzeitigen Siedlungen vergleichen und immer genau feststellen, in welcher Tiefe ein anders geartetes Material auftritt.

Im Weiteren wollen wir die Synchronisierung der Tószeger Schichtenfolge mit einigen grösseren ungarischen bronzezeitlichen Siedlungen mit Hilfe der oben angedeuteten Methode anstreben. Es

sei aber gleich vorweggenommen, dass die Grabungsergebnisse mehrerer sehr wichtiger Siedlungen nicht veröffentlicht sind und wir uns somit vielfach mit Schätzungen begnügen müssen; anderseits suchen wir nur die Grundlage der Vergleichsmöglichkeiten und oft steht uns sehr wenig Material zur Verfügung, weil nur immer ein kleiner Ausschnitt der einzelnen Siedlungen ausgegraben wurde. Somit erstreckt sich auch bei gut ausgegrabenen und publizierten Siedlungen die Vergleichsmöglichkeit auf ein sehr kleines Gebiet.

#### TÓSZEG UND DIE GRÖßEREN BRONZEZEITLICHEN SIEDLUNGEN

*Nagyrev-Zsidóhalom.* Über diese Siedlung veröffentlichte F. Tompa nur eine kurze zusammenfassende Mitteilung.<sup>45</sup> Den ausführlichen Grabungsbericht und die Fundbeschreibung vermissen wir leider, auch ein Grossteil der Funde ist noch unveröffentlicht. In der Siedlung kamen nach Tompa nur Funde der Nagyrevér Kultur zum Vorschein. Die Fundstelle befindet sich neben dem Überschwemmungsgebiet in 2 Km Entfernung von der Tisza (Theiss). F. Tompa hat hier dreimal gegraben. In der Siedlung kann man nur eine Schicht feststellen, die an einigen Stellen eine Höhe von 140 cm erreicht. Weder Hausgrundrisse noch Pfostenlöcher konnten sichergestellt werden.<sup>46</sup> Tompa bildet ziemlich viel von hier stammendes Material ab, sagt aber nirgends, ob zwischen dem Material der unteren und oberen Niveaus ein Unterschied besteht. Er bildet grösstenteils Krüge mit hohem Hals ab, der Henkel befindet sich meistens am Hals.<sup>47</sup> Die Bruchstücke von ähnlichen Gefässen kamen bei unserer Ausgrabung am Laposhalom in den unteren Schichten vor (Tószeg A): Taf. XXVI, 6, 7, 10; XXIV, 11; XXIII, 8, 16; XXII, 7, 8, 12; XXI, 6; XX, 8. Von Nagyrev stammen mehrere Gefässe mit horizontaler Leistenverzierung.<sup>48</sup> In Tószeg fanden wir nur ein ähnliches Gefässbruchstück: Taf. XXI, 5. Auch Gefässe mit hohlem oder massivem Fuss sind von Nagyrev bekannt.<sup>49</sup> Bei früheren Ausgrabungen in Tószeg wurden solche gleichfalls

gefunden.<sup>50</sup> Wir können ebenfalls analoge Bruchstücke erwähnen: Taf. XXV, 19; Taf. XVI, 17. Dieses letztere Stück stammt schon aus einem Niveau Tószeg B. Von der Siedlung in Nagyrev stammt ein mit Besenstrichen verziertes Gefäss mit eiförmigem Bauchteil, über dem eine umlaufende, gekerbte Leiste ist. Der Hals mit dem stark ausladenden Rand ist glatt.<sup>51</sup> Solche Gefässe mögen in Nagyrev ziemlich häufig gewesen sein. Nach der Beschreibung von Tompa ist der Hals immer glatt, der Bauch ist mit Besenstrichen verziert oder nur rauh gelassen. Solche Bruchstücke besitzen wir ziemlich viele aus den unteren Schichten von Tószeg, z. B. Taf. XXVI, 5, 12; Taf. XXV, 18; Taf. XXIV, 12; Taf. XXIII, 13. Eine Analogie des Gefässdeckelchens Taf. XXV, 11 ist ebenfalls von Nagyrev bekannt (im Országos Magyar Történeti Múzeum). Nach dem oben Gesagten sehen wir, dass die Siedlung von Nagyrev-Zsidóhalom mit Tószeg A gleichzeitig ist. Wir können den Beginn und das Ende wahrscheinlich mit der unteren, beziehungsweise oberen Grenze von Tószeg A synchronisieren (siehe Tabelle).

*Hatvan-Strázsahegy.*<sup>51a</sup> In dieser Siedlung hat F. Tompa zwei Ausgrabungen geleitet (Frühjahr 1934 und 1935). Das vom ihm untersuchte Gebiet hat eine Oberfläche von 590 m<sup>2</sup>. Wie gross die eigentliche Siedlung gewesen sein mag, wird in seiner Arbeit nicht erwähnt. I. Méri, der an den Ausgrabungen teilnahm, teilt mit, dass die Siedlung

<sup>45</sup> BdRGK 24/25 (1934—35) S. 65—69.

<sup>46</sup> In Dunapentele-Kosziderpadlás fand ich Nagyrevér Keramik einesteils in Wohngruben, anderenteils in einem Siedlungsniveau mit Pfostenlöchern, die zu einem Vierecksbau gehörten.

<sup>47</sup> BdRGK 24/25 (1934—35) Taf. 21, 1, 5, 9; Taf. 22, 7, 9.

<sup>48</sup> a. a. O. Taf. 22, 1—3.

<sup>49</sup> a. a. O. Taf. 21, 16; Taf. 22, 10.

<sup>50</sup> a. a. O. Taf. 21, 6, 7.

<sup>51</sup> a. a. O. Taf. 22, 5.

<sup>51a</sup> AE 48 (1935). S. 16—34. Deutscher Auszug: S. 241—242.



mehrere Hundert Meter lang ist. Tompa unterschied hier drei Kulturschichten: die oberste unmittelbar unter dem Humus bis 20–30 cm Tiefe. Gestampfte Fussböden sind nur hier und dort erhalten geblieben. »Die Fussböden sind schon in dieser Schichte rauchig und stark durchbrannt.« Die zweite Schicht konnte von oben bis 50–70 cm Tiefe beobachtet werden und die dritte reichte bis 110–150 cm Tiefe. Tompa meint, dass dieser Platz 1 bis 1½ Jahrhunderte hindurch bewohnt war. Die Funde bezeichnet er als homogen. Wir haben aber schon darauf hingewiesen, dass, wahrscheinlich in der obersten Schicht, auch Funde vom Typus Füzesabony zum Vorschein kamen. Tompa hat sicherlich die Keramikbruchstücke nicht gesammelt. Die Keramik mit Besenstrichen und Textilabdrücken deutet er als Hauskeramik und erklärt die Seltenheit der verzierten Keramik mit dem Brand der Häuser und nur diesen verzierten Gefässen misst er eine chronologische Bedeutung zu. Aber die Mehrzahl der Funde stellen die Gefässe mit Besenstrichen und Textilabdrücken dar.<sup>52</sup>

In den mittleren Schichten von Tószeg fanden wir zahllose solche Gefässbruchstücke, ihre Aufzählung erscheint überflüssig. Tompa bildet weiter Bruchstücke grösserer, innen mit Warzen und aussen mit Besenstrichen verzierten Gefässe ab.<sup>53</sup> Auch wir fanden mehrere solche Gefässbruchstücke, aber nur in den B-Schichten (Taf. XVIII, 16; XIV, 17; XII, 14; VII, 23. Tompa meint, sie haben zum Beizen der Speisen gedient. Bis jetzt ist kein ganzes solches Gefäss bekannt, die Gebrauchsbestimmung ist so schwer bestimmbar. In Dunapentele kam auch in einem Grab ein solches Gefäss zum Vorschein (Ausgrabungen im Sommer 1951). Nur zwei Gegenstände möchte ich noch hervorheben. In Hatvan wurde eine Gussform gefunden, »die zum Giessen von Bronzebarren, d. h. Halbfabrikaten diente.«<sup>54</sup> Eine ähnliche Form fanden auch wir in einer Tószeg A-Schicht (Taf. V, 5), ich denke aber, dass man diesen Gegenstand eher als Polierstein bestimmen kann. Die zwei in Tószeg gefundenen Gussformen haben wahrscheinlich zum Giessen von Beilen gedient (Taf. XVIII, 5; XIV, 6). Es handelt sich um eine lange, schmale Beilform, dem Prototypus der Leistenbeile. Bei früheren Ausgrabungen in

Tószeg-Laposhalom wurden mehrfach kleine Tierplastiken gefunden. Auch bei den letzten Ausgrabungen kamen drei Exemplare zu Tage: zwei zusammen mit Funden der Hatvaner Kultur (Taf. VIII, 11; IX, 1), eine kleine Wildschweinplastik (Taf. V, 8) aber in Zusammenhang mit Funden der Füzesabonyer Kultur. Solche kleine Tierfiguren sind auch von Hatvan-Strázsahegy bekannt.<sup>55</sup>

Unter den Funden von Hatvan sind noch die mit Buckel und Kanneluren verzierten Gefässe<sup>56</sup> zu nennen, denen F. Tompa eine chronologische Bedeutung zumisst. Diese sind schon mit Tószeg C zu parallelisieren. Auch ein anderes Gefässbruchstück von Hatvan mit Linienverzierung<sup>57</sup> hat eine gute Entsprechung in einem aus einer Tószeg C-Schicht stammenden Bruchstück (Taf. VI, 16).

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die Siedlung von Hatvan-Strázsahegy zeitlich mit Tószeg B und Anfang Tószeg C zu parallelisieren ist. Wenn wir in Betracht ziehen, dass Hatvan-Strázsahegy nicht eine so geschlossene und auf einen kleinen Raum beschränkte Siedlung war wie Tószeg, irren wir uns vielleicht nicht, wenn wir den Beginn dieser Siedlung mit dem Beginn von Tószeg B gleichsetzen, ungeachtet dessen, dass es sich nicht um gleich hohe Kulturschichten handelt (siehe Tabelle!).

*Füzesabony.* Bei unserer Ausgrabung in Tószeg haben wir verhältnismässig wenig gute Füzesabonyer Typen (Tószeg C) gefunden. Die Bruchstücke, die mit Halbkreisbögen umrahmte Buckel aufweisen, sind zwar in ziemlicher Anzahl vertreten, aber die prunkvolleren Typen der Füzesabonyer Keramik sind verhältnismässig selten. Childe und Tompa haben darauf hingedeutet, dass die Buckel- und die Spiralbuckelkeramik schichtenweise zu trennen sind; die ersteren sind ältere, die letzteren jüngere Typen. In Tószeg sind beide Keramikarten zu finden: solche werden auch in älteren Grabungsberichten erwähnt. Bei unserer Grabung liessen sich diese beiden Keramikarten aber schichtenweise nicht trennen. Wie wir noch sehen werden, dürfen wir diese beiden Keramikarten kaum als chronologische Leitformen auffassen; es handelt sich um lokale Abarten der Füzesabonyer Keramik. Tompa bildet eine

<sup>52</sup> AÉ 48 (1935) Abb. 18, 1–8.

<sup>53</sup> AÉ 48 (1935) Abb. 20–23.

<sup>54</sup> AÉ 48 (1935) S. 31, Abb. 24, 14.

<sup>55</sup> AÉ 48 (1935) S. 31, Abb. 24, 8–12.

<sup>56</sup> a. a. O. S. 27, Abb. 19, 2, 3, 5.

<sup>57</sup> a. a. O. Abb. 19, 4.



sehr schöne Fundkollektion von Füzesabony ab, auch diesmal ohne Angabe der Schichten, während er in seiner Publikation doch ausdrücklich sagt,<sup>58</sup> dass die Höhe der Schichten bis 3 m beträgt und die vielen kleinen Schichten in drei Schichtengruppen zusammenzufassen sind (»Erneuerungen . . . scheinen dreimal erfolgt zu sein . . .«). Man kann sich kaum vorstellen, dass in dieser Schichtenfolge gefundene Material einen vollkommen einheitlichen Charakter habe und dass man mit sorgsamer Analyse nicht doch ältere und jüngere Typen ausscheiden könnte. Ausser dem von Tompa publizierten Material ist kaum etwas bekannt. Wenn wir nun das von Füzesabony bekannte Siedlungsmaterial mit den Gräberfunden der Friedhöfe von Hernádkak und Megyaszó vergleichen<sup>59</sup> — allerdings ist das auch recht wenig — so gewinnen wir den Eindruck, dass die Funde von Hernádkak die älteren sind. Von Hernádkak bildet Tompa ein Gefäss mit einer ähnlichen Verzierung ab, wie sie an einem Gefäss von Tószeg zu sehen ist und dieses letztere datiert er in die Periode C,<sup>60</sup> während er Hernádkak zeitlich mit Füzesabony gleichsetzt und beide Fundorte zeitlich mit Tószeg D parallelisiert. Leider bildet Tompa so wenig Funde dieser Friedhöfe und der Siedlung von Füzesabony und auch dann nur die künstlerisch und technisch bedeutenderen ab, dass man kaum imstande ist, die ältere und jüngere Fazies der Füzesabonyer Kultur zu bestimmen. Von zwei verschiedenen Perioden kann überhaupt nicht die Rede sein. Auf Grund der älteren Publikationen haben wir nur ein sehr verschwommenes Bild der Füzesabonyer Kultur, da wir noch über keinerlei monographische Darstellung verfügen und unsere Ausgrabung sich nur auf ein verhältnismässig sehr kleines Gebiet erstreckte und wir im Besitz dieses wenigen — allerdings schichtenweise gesicherten Materials — in der Kenntnis der Füzesabonyer Kultur nicht sehr viel fortgeschritten sind. In den oberen Schichten von Tószeg-Laposhalom (Tószeg C) sind mehrere Funde gemacht worden, die nicht typische Erzeugnisse der Füzesabonyer Kultur darstellen, sondern teilweise die Hinterlassenschaft der Szekszárdi Kultur und der spätbronzezeitlichen Kultur der Maros-Gegend darstellen. Damit ist aller-

dings eine gute Grundlage zu einer weiteren Parallelisierung gegeben, aber es ist kaum die Möglichkeit vorhanden, die älteren und jüngeren Typen der Füzesabonyer Kultur zu bestimmen.

Man gewinnt immer mehr den Eindruck, dass die Kultur von Füzesabony ziemlich lang gedauert hat. Man wird mit der Zeit wahrscheinlich die älteren und jüngeren Typen, aber auch mehrere lokale Varianten besser bestimmen können. Ich bin der Ansicht, dass die Funde des Friedhofes von Hernádkak zu den ältesten Füzesabonyer Typen gehören und dass die Grabfunde von Megyaszó schon eine entwickeltere Phase darstellen. Ich sehe aber in Tószeg keine Erscheinungen, die es gestatten würden, von einer Periode C und D sprechen zu können. Was die lokalen Gruppen anbelangt, sei nur so viel bemerkt, dass die mit Ottományer Kultur bezeichnete Denkmalgruppe eine östliche Fazies, beziehungsweise Gruppe der Füzesabonyer Kultur darstellt und es übertrieben erscheint, von einer selbständigen Kultur zu sprechen. Somit lehne ich auch die Datierung von J. Nestor und D. Popescu ab.<sup>61</sup>

Wie wir schon oben darauf hingewiesen haben, ist in den Tószeg C-Schichten wenig Material, das eindeutig als Füzesabonyer Ware bestimmt werden kann. Es ist nicht zu leugnen, dass es sich um gleichzeitige Funde handelt, aber die Buckelkeramik, die mit Kreisen oder Halbkreisbögen umrahmte Buckel aufweist und in dem Fundmaterial der Ausgrabungen von 1948 überwiegt, tritt mit der Spiralbuckelkeramik zusammen auf und diese letztere Keramik ist als die eigentlich typische Füzesabonyer Ware anzusprechen. Man gewinnt den Eindruck, dass hier schon verschiedene Einflüsse eine Bedeutung erlangten und es sich in Tószeg um die Keramik eines Gebietes handelt, wo nicht nur die Füzesabonyer Keramik, sondern auch die lokale Gruppe von Ottomány und Gyulavarsánd, sowie auch die Kultur der oberen Schichten von Pécska einen Einfluss ausgeübt hatte. Wenn wir nun Umschau halten, von wo die Keramik mit umrahmten Buckeln stammen kann, können wir als Analogien die Grabfunde des Komitates Hajdu anführen, worauf schon Childe die Aufmerksamkeit gelenkt hat.<sup>62</sup> Die Verzierung einer Schüssel mit Halbkreisbögen und punktier-

<sup>58</sup> BdRK 24/25 (1934—35) S. 91; Taf. 39—42.

<sup>59</sup> a. a. O. Taf. 44 u. 45 (Megyaszó); Taf. 46 (Hernádkak).

<sup>60</sup> BdRGK 24/25 (1934—35) Taf. 46, 33 und Taf. 30,9.

<sup>61</sup> BdRGK 22 (1932) S. 89—92. — D. Popescu: Die

frühe und mittlere Bronzezeit in Siebenbürgen. Bukarest 1944 S. 89—99. — Die Funde von Gyulavarsánd und Ottomány kann man mit Tószeg C treffend parallelisieren. S. FA 3/4 (1941) S. 45—56; Dolgozatok 6 (1930) S. 163—171.

<sup>62</sup> V. G. Childe: The Danube in Prehistory. S. 290.



ten Halbkreisen (Taf. II, 3) finden wir auch auf Keramik von Hajdubagos<sup>63</sup> und Egyek.<sup>64</sup> Weiter oben habe ich schon darauf hingedeutet, dass man eben in der dritten Periode der Bronzezeit vielfach lokale Gruppen findet, es wäre aber übertrieben in jedem Fall von einer gesonderten Kultur zu sprechen. In dieser Zeit haben die Töpferwerkstätten ihre Ware in weiteren Gebieten abgesetzt und demzufolge an wichtigen Übergangsstellen, wie Tószeg, kommen verschiedene Keramikarten vor.

Die Keramik des Komitates Hajdu erfuhr eine blühende Weiterentwicklung in der Keramik von Zagyvapálfalva, die ziemlich lange bis in die Hallstattzeit weiterlebte.<sup>65</sup> Den Einfluss der Lausitzischen Kultur kann man hier schon nachweisen, aber anscheinend stellt die bronzezeitliche Überlieferung die stärkere Komponente dar. Die Friedhöfe der Kultur von Zagyvapálfalva finden wir im Bergland nördlich der Ungarischen Tiefebene, in der Ungarischen Tiefebene selbst sind aber solche Friedhöfe bisher unbekannt.

Während wir die mit der Kultur von Nagyrév gleichzeitigen Bronzefunde schon gut datieren können, da diese Kultur mit der Kultur von Kisapostag gleichzeitig ist,<sup>66</sup> sehen wir noch nicht klar, welche Bronzetyphen in Tószeg B, beziehungsweise in der zweiten Periode, auftreten. In der Siedlung von Füzesabony, in den Friedhöfen von Hernádkak und Megyaszó kamen auch viele Bron-

zen zum Vorschein und so haben wir schon sichere Datierungsmöglichkeiten um die Ausarbeitung eines eigenen chronologischen Systems anstreben zu können. Die chronologischen Systeme der ausländischen Fachleute sind vorzüglich auf Bronzefunde aufgebaut; wir haben dagegen durch die Schichtenfolgen der grossen bronzezeitlichen Siedlungen die Möglichkeit eine Chronologie auf diese aufzubauen. Da hier im allgemeinen wenig Bronzen zu finden sind, bestand immer die Gefahr, dass man die Bronzen von dem ungarischen Material sozusagen unabhängig nach ausländischen chronologischen Systemen datierte. Die typischen Bronzegegenstände der Füzesabonyer Kultur sind der herzförmige Lockenring und die Axt mit verlängertem Schaftücken, deren Achse nicht durch die Mitte der Axt läuft, z. B. sei hier die Axt des Bronzefundes von Kelebia genannt.<sup>67</sup> Durch die gesicherten Gräberfunde haben wir die Möglichkeit, auch die gleichzeitigen Bronze- und Goldfunde dieser Periode, z. B. Hajdusámson, Apa, Kelebia, Cófalva, Székelyhid, Bellye usw. zu datieren. Die Gegenstände dieser Depotfunde weisen manche stilistische Sonderheiten auf, die eindeutig die Zugehörigkeit zum Kreis der Füzesabonyer Kultur bekunden. Diese Datierung wird auch, wie wir noch sehen werden, durch die in den Schichten von Pécska gefundenen Gussformen unterstützt.<sup>68</sup>

<sup>63</sup> Déri Múzeum Évkönyve 1937. S. 100, Abb. 30,2.

<sup>64</sup> Childe: a. a. O. Abb. 205.

<sup>65</sup> In Nagybátony — in einem Friedhof der Kultur von Zagyvapálfalva mit mehr als 900 Gräbern — wurden auch einige Rasiermesser gefunden. Freundliche Mitteilung von Dr. J. Korek.

<sup>66</sup> Arch. Hung. Bd. XXVI. S. 22—30.

<sup>67</sup> Ant. Hung. 3 (1949) S. 14—27.

<sup>68</sup> Bei der Datierung der Bronzefunde, aber auch in Zusammenhang mit der Kultur von Füzesabony sind noch sehr viele Probleme zu lösen. Hier sei nur auf einige aufmerksam gemacht. So kennen wir heute noch nicht die Vorbedingungen, die zu der Entwicklung der blühenden Metallkunst der Füzesabonyer Kultur führten. Woher stammen die Stilelemente dieser neuen Metallkunst? Woher wurde das Rohmaterial zu dieser hochentwickelten Metallkunst herbeigeschafft? Der Reichtum an Goldfunden wirft wiederum mehrere Fragen auf. Die Entwicklung der wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse müsste ebenfalls genauer untersucht werden. In der Fachliteratur ist schon öfters auf Beziehungen mit der Ägäis und Südrussland hingewiesen worden. Die Grundlage dieser Beziehungen sind noch vollkommen ungeklärt. Hier muss auch die Frage nach der Möglichkeit der absoluten Chronologie gestellt werden. In geschlossenen Funden der Füzesabonyer Kultur, oder wenigstens in gleichzeitigen Funden sind vielfach Gegenstände bekannt, die auf Beziehungen mit der Ägäis hindeuten. Die Frage wäre nun zu beantworten, mit welcher Periode der mykenischen Kultur: mit der frühmykenischen oder der spätmykenischen diese ungarischen Funde gleichzusetzen sind?

In meinem Aufsatz über den Goldfund von Cófalva habe ich diese Frage noch nicht so klar zu formulieren vermocht. Es ist möglich, dass der Einfluss der mykenischen Kultur bis in die Zeit der Schachtgräber, oder der unmittelbar darauf folgenden Zeit zurückreicht (siehe z. B. die runden Scheiben des Goldfundes von Cófalva: Ant. Hung. 3. (1949). S. 16, Abb. 2,11—12). Man muss auch mit späteren Beziehungen rechnen. (Præhistorica, I. S. 21—25).

Auch die Frage muss gelöst werden, warum die grossen, spätbronzezeitlichen Siedlungen (Tószeg, Füzesabony, Pécska usw.) aufgegeben wurden. Wir können auch weiter fragen wann das Ende der Füzesabonyer Kultur anzusetzen ist.

Die Datierung von Tompa finden wir unhaltbar. Er, datiert die Kultur von Füzesabony in die Zeit zwischen 1200—900 v. Chr. BdRGK 24/25 (1934—35). S. 102. Er spricht auch von mykenischen Einflüssen. Der Untergang der mykenischen Kultur fand im 11. Jahrhundert v. Chr. statt. V. Milojević: Die dorische Wanderung im Lichte vorgeschichtlicher Funde. Arch. Anzeiger, 1948/1949. S. 12—36. Der mykenische Einfluss muss unbedingt seine Wirkung schon früher geltend gemacht haben und so können die absoluten Zahlenangaben von Tompa nicht das Richtige treffen.

Es ist weiter noch zu untersuchen, welche Kultur in der Ungarischen Tiefebene in der Zeit nach der Füzesabonyer Kultur bis zur eigentlichen Hallstattzeit lebte, d. h. mit welchen Kulturerscheinungen man nach der Kultur von Füzesabony, beziehungsweise Tószeg C rechnen muss.

Die Depotfunde vom Typus Domahida (J. Hampel: A bronzkor emlékei Magyarhonban. Bd. I. Taf. CXXII—CXXIV) sind in die Periode A der Hallstattzeit (nach Childe



Wenn wir die Tószeg C-Schichten und die Siedlung von Füzesabony vergleichen, so können wir mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Siedlung von Füzesabony längere Zeit bewohnt war, wie die Siedlung von Tószeg C (s. Tabelle !). Diese Annahme erscheint uns nicht nur deshalb berechtigt, weil die Höhe der Tószeg C-Schichten nicht die Höhe der Kulturschichten von Füzesabony (durchschnittlich 2,50 m) erreicht, sondern weil viele typische Erzeugnisse der Füzesabonyer Kultur in Tószeg zu fehlen scheinen.<sup>69</sup>

**Gyulavarsánd-Laposhalom.** Der Laposhalom (Flacher Hügel) von Gyulavarsánd war eine kleine An siedlung, der mit einem Graben umgeben war. Hier fanden mehrfach Ausgrabungen statt, aber diese wurden nicht von Fachleuten durchgeführt.<sup>70</sup> Zuletzt hat M. Roska eine Ausgrabung geleitet, deren Ziel es war, die Schichtenfolge zu klären.<sup>71</sup>

Die Höhe der Kulturschichten beträgt an einigen Stellen 80 cm, durchschnittlich aber nur 60–70 cm. Die Kulturschichten reichten, wo Gruben angelegt waren, auch tiefer hinab. Die oberste Schicht hat durch den Weinbau stark gelitten; so kann man die ursprüngliche Höhe der Kulturschichten kaum feststellen. Der Ausgräber konnte hier zwei ungestörte Schichten feststellen. Uns interessieren in erster Reihe die hier zum Vorschein gekommenen Funde. Die Keramik mit schräger Kannelur ist hier ziemlich häufig.<sup>72</sup> Bruchstücke von schräg kannelierten oder mit schrägen Leisten verzierten Gefässen sind auch von Tószeg bekannt: Taf. V. 21; II, 9, 16. Unter den typischen Funden von Gyulavarsánd-Laposhalom befinden sich auch Gefässe mit Buckeln, die mit Halbkreisbögen umrahmt sind, so auch eine Schüssel. Die Buckel sind auch öfters mit

Kreisen umrahmt.<sup>73</sup> Beide Arten der Verzierung sind an Keramik der Tószeg C-Schichten nachweisbar: Taf. III, 9, 12, 13; Taf. II, 3, 6, 8. Schliesslich sei noch die Spiralbuckelkeramik erwähnt, die in Gyulavarsánd-Laposhalom ebenfalls belegt ist.<sup>74</sup> Als Vergleichs tücke von Tószeg seien folgende genannt: Taf. VI, 9; III, 21. Schliesslich erwähnen wir noch ein Siebgefäss mit Henkel aus einer Tószeg C-Schicht (Taf. III, 23); in Gyulavarsánd-Laposhalom wurde ein analoges Exemplar gefunden.<sup>75</sup>

Wenn man auch den Umstand berücksichtigt, dass die oberen Schichten von Gyulavarsánd-Laposhalom durch den Ackerbau stark gelitten haben, müssen wir doch darauf hinweisen, dass die hier gefundenen Gefässe mit Funden von Tószeg C gut zu vergleichen sind. Den Beginn der Siedlung können wir zeitlich wahrscheinlich mit den untersten Tószeg C-Schichten gleichsetzen, wann aber die Ansiedlung von Gyulavarsánd-Laposhalom aufgegeben wurde, kann heute kaum mehr entschieden werden (s. Tabelle !).

Die Funde der zwei weiter entfernten Siedlungen von Pécska und Perjámos wollen wir mit den Funden der Schichtenfolge von Tószeg ebenfalls vergleichen. Da aber nur die obersten Schichten von Tószeg, d. h. Tószeg C, Material lieferten, die wir mit Funden von Pécska vergleichen können, wollen wir zuerst die jüngsten Funde untersuchen.

**Pécska.** Am Nagysánc (Grosse Schanze) von Pécska hat M. Roska im Jahre 1910 eine Fläche von 7 m Länge und 3 m Breite mit der grössten Sorgfalt ausgegraben. Bei der Bestimmung der einzelnen Schichten waren für M. Roska folgende Gesichtspunkte massgebend: »La limite des diver

und Hawkes Periode E der Bronzezeit) zu datieren. Zusammen mit ähnlichen Funden tritt eine Keramik auf, die als degensierte Füzesabonyer Typen gedeutet werden können. Diese Denkmalgruppe ist aber auf ein sehr kleines Verbreitungsgebiet beschränkt (hauptsächlich Nordsiebenbürgen und nach Westen die angrenzenden Komitate. In der Ungarischen Tiefebene sind solche Funde bis jetzt unbekannt. (Der Bronzefund von Csegöld. Manuskript.)

Heute wissen wir noch nicht, warum die grossen spätbronzezeitlichen, in der Mehrzahl befestigten Siedlungen aufgegeben wurden. Typische lausitzische Keramik wurde in den obersten Schichten — soweit ich das Material überblicken kann — nirgends gefunden. Nun kann man die Frage stellen, ob zwischen dem Aufgeben der Siedlungen und der allmählichen Klimaverschlechterung, — die auch durch die tierischen Reste bestätigt wird — eine Beziehung besteht. Wie kann man diese Zeit in absoluten Jahreszahlen bestimmen? Und war ein Grossteil der Ungarischen Tiefebene bis zu einem gewissen Grad wirklich unbesiedelt oder wenigstens in der älteren Hallstattzeit weniger intensiv als in der Bronzezeit besiedelt, worauf wir wegen des heute noch herrschenden Fundmangels schliessen können? In Transdanubien sind

uns dagegen ziemlich viele Funde der älteren Hallstattzeit bekannt. Zu klären wäre auch die Frage, ob nicht ein Teil der Ungarischen Tiefebene am Ende der Bronzezeit in Folge der grossen Niederschlagsmengen versumpfte.

<sup>69</sup> B. Pósta fand in Tószeg-Laposhalom in geringer Tiefe einen doppelten goldenen Lockenring, sicherlich in einer Schicht der Kultur von Füzesabony. *AE* 9 (1889) S. 147, Abb. 17 u. S. 149. — Die Fundzusammenhänge der bekannten Gussform von Tószeg kann man heute kaum mehr klären. *PZ* 22 (1981) S. 18–40.

<sup>70</sup> *AE* 28 (1908) S. 55–78; *Múz. és Könyvtári Értesítő* 6 (1912) S. 19–25.

<sup>71</sup> *FA* 3/4 (1941) S. 45–56.

<sup>72</sup> *FA* 3/4 (1941) S. 49, Abb. 7, 4, 5; S. 50, Abb. 9; S. 51, Abb. 14,4.

<sup>73</sup> a. a. O. S. 48, Abb. 5; S. 48, Abb. 4, 5; S. 49, Abb. 7,1, 7; S. 50, Abb. 12.

<sup>74</sup> a. a. O. S. 48, Abb. 4,7; S. 49, Abb. 7, 3,9.

<sup>75</sup> a. a. O. S. 50, Abb. 13.



ses couches m'a toujours été donnée par les couches ou les parties calcinées, et par les parties de terre battue situées au même niveau.<sup>76</sup>

In der Fachliteratur wurde diese Schichtenfolge mehrfach chronologisch ausgewertet, selbst M. Roska hat diese Schichtenfolge seit der Ausgrabung mehrfach und verschiedenartig beurteilt. Childe hat seine Chronologie auf die Schichtenfolge von Pécska und Tószeg aufgebaut.<sup>77</sup> Von den rumänischen Forschern haben J. Nestor<sup>78</sup> und D. Popescu<sup>79</sup> die Datierung dieser beiden Fundorte eingehender erörtert.

Wir wollen nun ebenfalls versuchen, das Material der etwas mehr als 3,5 m hohen Schichtenfolge von Pécska mit dem Material unserer Ausgrabung des Jahres 1948 zu vergleichen und so eine breitere Basis zur Synchronisierung zu schaffen. Bei unserer Ausgrabung fanden wir nur in den C-Schichten Material, das wir mit den Funden der Schichten XII–XVI von Pécska (160–350 cm über dem gewachsenen Boden) vergleichen können. Im Material dieser Schichten finden wir nämlich Gefässe mit *ansa lunata*-Henkel, an der Keramik tritt die kannelierte Verzierung auf, weiter die eingetieften, beziehungsweise eingeglätteten Punktmuster und schliesslich seien die Gefässe mit ovalem Rand genannt. Schon in der Schicht XI (125–160 cm über dem gewachsenen Boden) können einige Erscheinungen beobachtet werden, die vielleicht einen Vergleich rechtfertigen würden, sicherer erscheint es mir aber, die Schichten (nach Roska Gruppen) XII–XVI zu parallelisieren. Pécska XI scheint eine Übergangsschicht zu sein. In Pécska XII<sup>80</sup> und im untersten Niveau von Tószeg C (Taf. V, 18) kamen die Bruchstücke von ganz ähnlichen inkrustierten Gefässen zum Vorschein. Gefässe mit *ansa lunata*-Henkeln kennen wir nur aus Tószeg C-Schichten (Taf. V, 15; Taf. IV, 1, 5) und in Pécska von der Schicht XII aufwärts.<sup>81</sup> An einem doppelhenkeligen Gefäss von Pécska XIII (200–250 cm über dem gewachsenen Boden) beobachten wir eingeglättete Punkte und ein Zickzackmuster.<sup>82</sup> Beide Verzierungsarten finden wir auch an Tószeg C-Keramik, wenn auch nicht auf denselben Bruchstücken. (Punkte: Taf. IV,

14; Taf. III, 10; Taf. I, 12. Die eingeglätteten Punkte sind gewöhnlich mit kleinen eingestochenen Punktkreisen umrahmt. Zickzacklinien: Taf. III, 18). Die zweihenkeligen Krüge mit ovalem Rand gehören zu den charakteristischen Typen der oberen Schichten von Pécska.<sup>83</sup> Ähnliche Bruchstücke können wir aus Tószeg C-Schichten anführen: Taf. III, 14; Taf. I, 6. Die schrägen Kanneluren können ebenfalls nur an dieser Keramik beobachtet werden: Taf. II, 9. Pécska XV (295–350 cm über dem gewachsenen Boden) lieferte ein Gefäss mit ähnlicher Verzierung.<sup>84</sup>

Wie wir sehen, kann man auf Grund der erwähnten Funde Pécska XII–XVI mit Tószeg C zeitlich gut parallelisieren. Damit ist aber die übliche Datierung von Pécska schon hinfällig, denn die unteren Schichten von Pécska können so höchstens zeitlich mit Tószeg B gleichgesetzt werden, wenn auch im Material keinerlei Anhaltspunkte zu einem Vergleich der unteren Schichten von Pécska und der mittleren von Tószeg bestehen. Somit sehen wir, dass die unteren Schichten von Pécska auf keinen Fall in die erste Periode der Bronzezeit zu datieren sind, sondern Pécska I–XI wäre mit Tószeg B und Pécska XII–XVI mit Tószeg C gleichzeitig. Wenn wir nun sehen, was wir auf Grund der Schichtenfolge von Pécska in der Marosgegend in die zweite Periode der Bronzezeit einreihen können, dann können wir auch schon besser die ältere Siedlung von Perjámos und auch die Gräbenfunde der Maros-Gegend datieren.

Es ist nicht überraschend, dass Tószeg C nicht nur reine Füzesabonyer Ware geliefert hat, da dieser Fundplatz zwischen Pécska und Füzesabony liegt und mit dem entfernteren Pécska auch der Wasserweg (Tisza und Maros) den Warenaustausch ermöglichte.

Die in den oberen Schichten von Pécska gefundenen Gussformen ermöglichen durch die guten Vergleichsmöglichkeiten die genauere Datierung der Äxte mit verlängertem Schafttrücken.<sup>85</sup> Wir können sie in die dritte Periode der Bronzezeit datieren, da diese Schichten mit Tószeg C gleichzeitig sind. Wir sehen keine Gründe dafür, dass

<sup>76</sup> Dolgozatok 3 (1912) S. 1–58. Französischer Auszug: S. 59–73.

<sup>77</sup> V. G. Childe: The Danube in Prehistory. S. 216 ff.

<sup>78</sup> BdRGK 22 (1932). S. 84–89.

<sup>79</sup> D. Popescu: Die frühe und mittlere Bronzezeit in Siebenbürgen. S. 54–79.

<sup>80</sup> Dolgozatok 3 (1912) S. 25. Abb. 43.

<sup>81</sup> Dolgozatok 3 (1912). S. 27, Abb. 45 u. 46; S. 37, Abb. 65.

<sup>82</sup> Dolgozatok 3 (1912) S. 27, Abb. 45.

<sup>83</sup> Dolgozatok 3 (1912) S. 34, Abb. 59 u. 60.

<sup>84</sup> Dolgozatok 3 (1912) S. 40, Abb. 70.

<sup>85</sup> Dolgozatok 3 (1912) S. 32, Abb. 56; S. 38. Abb. 67, 5–6.



wir diese Gussformen in eine ältere Periode datieren. Die meisten Fachleute datieren den Bronzefund von Hajdusámson in die zweite Periode der Bronzezeit.<sup>86</sup> Die Gussformen von ähnlichen Äxten kamen mit Tószeg C gleichzeitigen Funden in Pécska zum Vorschein. Hier muss darauf hingewiesen werden, dass wir eine ältere (Hajdusámson) und eine jüngere Form (z. B. Kelebia, Cófálva, Megyaszó, Apa) der Äxte mit verlängertem Schaftücken unterscheiden können. Der Goldfund von Cófálva ist, das sehen wir jetzt schon ganz klar, mit Tószeg C gleichzeitig (Axt mit verlängerten Schaftücken in Megyaszó, Lockenringe in Gräbern der Kultur von Füzesabony). Diese Äxte sind allem Anschein nach nicht ausschliesslich als Prunkwaffen zu deuten; die schön verzierte Axt von Kelebia mag allerdings eine solche gewesen sein. Die Äxte von Hajdusámson sind die ältesten Formen dieses Typus, aber selbst dann muss der Bronzefund von Hajdusámson an den Anfang der ziemlich lange dauernden dritten Bronzezeitperiode datiert werden. Zu bedenken ist weiter, dass das Schwert des Bronzefundes von Hajdusámson und die Äxte von Kelebia<sup>87</sup> und Megyaszó<sup>88</sup> weiter die beiden Schwerter des Fundes von Apa<sup>89</sup> dieselbe Verzierung aufweisen. In diesem letzteren Fund befindet sich nun auch eine Axt mit verlängertem Schaftücken, eine jüngere Form, wie sie auch aus dem Fund von Kelebia schon bekannt ist.

Das über Pécska Gesagte zusammenfassend können wir folgendes feststellen: die Schichten XII—XVI von Pécska sind mit Tószeg C gleichzeitig. Die in diesen oberen Schichten von Pécska gefundenen Gussformen ermöglichen die Datierung der Bronzefunde von Apa, Kelebia, usw. Diese Datierung wird noch durch einen Grabfund von Megyaszó unterstützt, wo eine sehr schön verzierte Axt mit verlängertem Schaftücken gefunden wurde und eben diese Axt ist mit einer Goldaxt von Cófálva nah verwandt. Diese Datierung wird auch durch den Umstand bekräftigt, dass in Gräbern der Kultur von Füzesabony die Lockenringe zu den häufigsten Schmuckgegenständen gehören und

solche befanden sich ursprünglich auch im Goldfund von Cófálva. Ausserdem fand auch B. Pósta einen Lockenring in Tószeg und zwar in ganz geringer Tiefe, sicherlich in einer Tószeg C-Schicht.<sup>90</sup>

*Perjámos.* Die Schichten von Pécska habe ich in zwei Gruppen eingeteilt und Pécska I—XI mit Tószeg B und Pécska XII—XVI mit Tószeg C parallelisiert. In den unteren Schichten von Pécska ist aber fast gar kein Material, das man mit Funden von Tószeg B vergleichen könnte, da an diesem letzteren Fundort in den mittleren Schichten fast ausschliesslich Gefässe mit Besenstrichen und Textilabdrücken vorkommen. Dazu kommt, dass M. Roska fast gar keine Bruchstücke abbildet. So kann man Pécska I—XI mit Tószeg B nur auf Grund der Erwägung parallelisieren, dass diese unteren Schichten älter sein müssen, als die mit Tószeg C gleichzeitigen Schichten XII—XVI.

In Perjámos hat Roska mehrere Ausgrabungen geleitet und ist bei der Feststellung der verschiedenen Schichten mit derselben Sorgfalt verfahren, wie in Pécska. Von drei Ausgrabungen berichtet er ausführlicher.<sup>91</sup> Auch hier haben »die Grenze der einzelnen Schichten die durchbrannten und gestampften Flecken und die Herdstellen bestimmt.« Hier arbeitete M. Roska ebenfalls mit 3 m breiten Gräben. »Die Ausgrabungen im Jahre 1909 haben nur die Feststellung von sechs Kulturschichten gestattet.« — »Bei den Ausgrabungen im Jahre 1910 konnte ich elf Kulturschichten feststellen.« Dies erklärt Roska mit dem Umstand, dass »das Anwachsen des Hügels nicht überall im gleichen Mass erfolgte.«

Die Höhe der zehn Schichten der Ausgrabungsstelle (im Jahre 1910) betrug 178 cm und von 178 bis zur heutigen Oberfläche stellte M. Roska eine »historische Schicht« fest, d. h. es kamen Funde historischer Epochen zum Vorschein. Uns interessieren in diesem Zusammenhang nur die Schichten I—IX, da auch schon die Schicht X von Roska als die »untere historische Schicht« bezeichnet wird.

<sup>86</sup> Múzeumi és Könyvtári Értesítő 2 (1908) S. 127—133.

<sup>87</sup> Ant. Hung. 3 (1949) S. 14—27. Abb. 3.

<sup>88</sup> BdRGK 24/25 (1934—35) Taf. 45. 1.

<sup>89</sup> Dacia 7/8 (1937—1940) S. 119—125.

<sup>90</sup> Der scheinbare Widerspruch zwischen meiner Datierung und der anderer Fachleute kann vielleicht einigermaßen überbrückt werden, wenn ich darauf hinweise, dass Tószeg C, wenigstens der Anfang dieser Periode, noch mit der Periode B der süddeutschen Chronologie von P. Reinecke und K. Will-

vonseder gleichzeitig ist, K. Willvonseder: Die mittlere Bronzezeit in Österreich. S. 272—276. Er datiert den Beginn der Periode C um 1250 v. Chr. Diesen absoluten Zeitansatz kann man auf Tószeg C, beziehungsweise die dritte Periode der ungarischen Bronzezeit keinesfalls übertragen, da man auf Grund der Goldscheiben von Cófálva annehmen kann, dass man schon um 1400 v. Chr. oder wenigstens nach 1400 mit ägäischen Einflüssen rechnen muss.

<sup>91</sup> Földrajzi Közlemények (1911) S. 16—43. — Múzeumi és Könyvtári Értesítő 7 (1913) S. 81—122. — Múzeumi és Könyvtári Értesítő 8 (1914) S. 73—104.



Vor allem sei bemerkt, dass in Perjámos keinerlei Funde gemacht wurden, die für die Schichten XII—XVI von Pécska charakteristisch wären. So können wir Perjámos nur mit den unteren Schichten von Pécska vergleichen. Aus der obersten urzeitlichen Schicht von Perjámos (118—153 über dem gewachsenen Boden) ist eine Henkeltasse mit trichterförmigem Hals und Halbkreisbögen an der Schulter bekannt;<sup>92</sup> ein ähnliches Exemplar wurde in Pécska VIII (92—100 cm über dem gewachsenen Boden) gefunden.<sup>93</sup>

Aus derselben Schicht von Perjámos stammt ein verzierter Gefässdeckel,<sup>94</sup> in Pécska wurde ein solcher Fund in Schicht XI (125—160 cm über dem gewachsenen Boden) gemacht.<sup>95</sup> Die zweihenkeligen kleinen Krüge mit fast spitztem Boden, die sehr an Nagyrév Formen erinnern, sind in Perjámos ziemlich häufig und wie es scheint, besonders für die unteren Schichten charakteristisch.<sup>96</sup> Solche Gefässe wurden in Pécska nicht gefunden. An den Henkelkrügen vom Typus Nagyrév befindet sich der Henkel im allgemeinen am Hals und der Henkel geht gewöhnlich nicht vom Rand aus. Die Form eines Krügleins von Tószeg ist sehr ähnlich: Taf. XXVI, 7.

Hier wurden aber auch Bruchstücke gefunden, an denen der obere Henkelansatz am Gefässrand ist, ähnlich wie an Krügen von Pécska: Taf. XXII, 13; XXI, 1; XVIII, 10. Leider kann man die Form dieser Bruchstücke schwer rekonstruieren, aber es scheint sicher zu sein, dass diese Gefässe von Perjámos mit der Kultur von Nagyrév gleichzeitig sind. Der von Tompa veröffentlichte zweihenkelige Krug von Tószeg<sup>97</sup> stammt wahrscheinlich ebenfalls aus einer Schicht der Nagyrév Kultur. Auf Grund unserer Grabungsergebnisse können wir aber jene Schichten, die die Aufstellung einer Periode B<sub>1</sub> rechtfertigen würden, nicht unterscheiden. Ob die Henkel vom Rand ausgehen, oder ob sie am Hals der Gefässe angebracht sind, sind in diesem Fall geringfügige typologische Unterschiede. Perjámos und Nagyrév sind lokale Gruppen derselben Kultur, die in der Maros-Gegend weiter lebte. An den Gefässen der unteren Schich-

ten von Perjámos befindet sich der obere Henkelansatz gewöhnlich am Rand; dies ist eine Eigenart, die man beim Vergleich des Materials ebenfalls untersuchen kann.<sup>98</sup> Gute Vergleichstücke des Gefässdeckels der Schicht V von Perjámos<sup>99</sup> stammen aus Tószeg A-Schichten: Taf. XXIV, 14; XXIII, 15. Aus den unteren Schichten von Perjámos bildet weiter Roska Bruchstücke mit Kamm-, beziehungsweise Besenstrichen ab; an einigen ist der Rand gekerbt oder mit Fingertupfenleisten verziert.<sup>100</sup> Besenstrichverzierung kommt zwar auf Tószeg A und B-Keramik gleichfalls vor, dagegen sind Gefässbruchstücke mit gekerbtem Rand bis jetzt nur aus Tószeg A-Schichten bekannt (z. B. Taf. XXIV, 9, 10).

Vielleicht beurteilen wir die chronologische Lage der Schichtenfolge von Perjámos richtig, wenn wir meinen, dass die Siedlung teilweise mit den unteren Schichten von Pécska (I—XI) und so auch mit Tószeg B gleichzeitig ist, diese Siedlung aber sicher schon in der Zeit von Tószeg A, wenn auch in einer vorgeschrittenen Phase von Tószeg A angelegt wurde. Diese Datierung kann vielleicht auch noch damit unterstützt werden, dass in der Schicht IX von Perjámos (118—153 über dem gewachsenen Boden) — also in einer mit Tószeg B gleichzeitigen Schichte ein Halsring mit eingerollten Enden gefunden wurde.<sup>101</sup> Ein solcher Fund ist auch von Hatvan-Strázsahegy bekannt.<sup>102</sup> Scheinbar treten diese Halsringe bei uns nur in der zweiten Periode der Bronzezeit in grösserer Anzahl auf. Diese Vorkommnisse können beim Synchronisieren mit der Chronologie der süddeutschen Gebiete als Stützpunkt dienen. Man muss auch die Möglichkeit erwägen, dass diese Halsringe mit eingerollten Enden lange Zeit hindurch in Umlauf waren. (s. Tabelle!).

*Dunapentele-Kosziderpadlás.* Im Sommer 1950 leitete ich in Dunapentele-Kosziderpadlás eine Ausgrabung, wo ich durchschnittlich 4,25 m hohe Kulturschichten fand. In dieser Tiefe liegt der vorbronzezeitliche Humus. An vielen Stellen wurden aber noch im untersten Niveau Wohngruben

<sup>92</sup> Múzeumi és Könyvtári Értesítő 8 (1914) S. 97, Abb. 46.

<sup>93</sup> Dolgozatok 3 (1912). S. 14, Abb. 18.

<sup>94</sup> Múz. és Könyvtári Ért. 8 (1914). S. 100, Abb. 52.

<sup>95</sup> Dolgozatok 3 (1912). S. 21, Abb. 32.

<sup>96</sup> Múz. és Könyvtári Ért. 7 (1913). S. 100, Abb. 32, 4; S. 101, Abb. 34, 17—21. — Múz. és Könyvtári Ért. 8 (1914). S. 78, Abb. 5; S. 79, Abb. 6; S. 81, Abb. 13, 1.

<sup>97</sup> BdRGK 24/25 (1934—35). Taf. 23, 15.

<sup>98</sup> Múz. és Könyvtári Ért. 7 (1913) S. 101, Abb. 34, 17—21. — Múz. és Könyvtári Ért. 8 (1914) S. 79, Abb. 6 S. 81, Abb. 13, 1.

<sup>99</sup> Múz. és Könyvtári Ért. 7 (1913) S. 102, Abb. 40.

<sup>100</sup> Múzeumi és Könyvtári Ért. 7 (1913) S. 91, Abb. 11, 3—7. — Múz. és Könyvtári Ért. 8 (1914) S. 79, Abb. 9, 1—2; S. 83, Abb. 17, 2; S. 85, Abb. 22, 1—3, 5, 8, 9.

<sup>101</sup> Múz. és Könyvtári Ért. 7 (1913) S. 106, Abb. 46, 4.

<sup>102</sup> AÉ 48 (1935) S. 31, Abb. 24, 13.



und Vorratsgruben in den Löss gegraben, so war z. B. der Boden einer Wohngrube in 5,95 m Tiefe. Das ganze Material konnte ich noch nicht überblicken, da die Funde noch nicht bearbeitet sind. Vorläufig kann ich nur so viel bemerken, dass die Funde vom Typus Nagyrév in einer verhältnismässig dünnen Schichte über dem vorbronzezeitlichen Humus lagern, auch die Wohngruben des untersten Niveau haben solches Material geliefert. Man kann weiter sehr gut eine ältere und eine jüngere Vатьяer Keramik (Vатья I und II) unterscheiden, die wahrscheinlich mit Tószeg B und C gleichzeitig sind. Das Ende der Siedlung kann chronologisch weiter noch durch einen im Jahre 1951 in 40 cm Tiefe gefundenen Depotfund bestimmt werden. Der Depotfund enthielt Bronzeäxte mit Nackenscheibe, verschiedene noch bronzezeitliche Anhänger, Bernsteinperlen usw. Der Fund gestattet auf keinen Fall einen Vergleich mit der Gruppe von Depotfunden vom Typus Domahida der Periode Hallstatt A und ist somit älter wie diese eben genannte Gruppe, also noch bronzezeitlich.

Zu dieser Siedlung gehört ein sehr grosser Urnenfriedhof von mehreren Hektar Ausdehnung und es wurden hier ungefähr 1400 Gräber systematisch ausgegraben (im Jahre 1951), die die chronologische Gliederung noch weitgehender erleichtern. Im Herbst 1951 habe ich einen Teil dieses grossen Friedhofes ausgegraben, wo ich über 200 Gräber der Kisapostager Kultur aufdeckte. Nun war es interessant, dass in diesem geschlossenen Teil des Friedhofes keine sicheren Funde der Nagyréver Kultur zu finden waren. Die Gräber der Nagyréver Kultur befanden sich im südlichen Teil des Friedhofes, von den Kisapostager Grä-

bern in 400–500 m Entfernung. Auch liegt der Nagyréver Friedhof in der Nähe der Siedlung Kosziderpadlás. Es war überraschend festzustellen, dass sich hier die Funde der Kisapostager und der Nagyréver Kultur nicht mischen. Man muss annehmen, dass sich die Kisapostager Siedlung anderswo befand, also nicht am Kosziderpadlás und dass nach dem Vordringen der Nagyréver Kultur die Kisapostager Leute verdrängt wurden. Das bedeutet noch immer nicht, dass die Kisapostager und die Nagyréver Kultur nicht gleichzeitige Kulturen waren. In Fundplätzen neben der Donau mischen sich manchmal ganz seltsam Funde des Dunántúl und der Grossen Ungarischen Tiefebene. In einigen Gebieten der Ungarischen Tiefebene folgte auf die Badener Kultur die Nagyréver Kultur. Im nördlichen Teil des Dunántúl folgt auf die Badener Kultur die Kisapostager Kultur (z. B. Fonyód—Bézsénypuszta und Alsónémedi. Siehe Acta Arch. Academiae Scientiarum Hungaricae I. S. 35–51).

Im Inneren des Dunántúl lebte die Kisapostager Kultur weiter und hier fehlen typische Funde der Nagyréver Kultur.

In Dunapentele-Kosziderpadlás überwiegen auch während der Bronzezeit jene Funde, die mit den Kulturen der Ungarischen Tiefebene zusammenhängen. Die typischen Erzeugnisse des Dunántúl sind in der Minderheit. Hier haben wir einen Fundort vor uns, wo sich die Kulturelemente des Alföld und des Dunántúl mischen. Dadurch gewinnen wir in Dunapentele-Kosziderpadlás eine vortreffliche Grundlage zu einer gut begründeten Synchronisierung der bronzezeitlichen Fundgruppen dieser beiden Landesteile.

#### DAS PROBLEM DER ABSOLUTEN CHRONOLOGIE

Da die von chronologischem Standpunkt wichtigen Funde von Dunapentele-Kosziderpadlás noch nicht bearbeitet sind und ich nicht die Möglichkeit habe, die Funde von Tószeg mit diesen zu vergleichen und auch die bronzezeitliche Chronologie des Dunántúl zu behandeln, möchte ich an dieser Stelle auf Fragen der absoluten Chronologie nicht näher eingehen. Diese Probleme möchte ich bei der Bearbeitung von Dunapentele-Kosziderpadlás zu lösen versuchen. Hier seien nur einige interessante Momente herausgegriffen, die vom Standpunkt der absoluten Chronologie einige Bedeu-

tung zu besitzen scheinen. Wir verfügen über einige Funde, bei denen die von Childe ausgearbeitete »cross-dating« Methode angewendet werden kann.<sup>103</sup>

Wir sehen immer klarer, dass die mit Spiralen verzierten Scheiben des Fundes von Cófalva sich eng an ähnliche Erzeugnisse von Mykenai anschliessen.<sup>104</sup> Eine Knochenscheibe mit ähnlicher Verzierung ist aus Füzesabony bekannt, aber

<sup>103</sup> Festschrift f. Otto Tschumi. S. 70–76.

<sup>104</sup> Ant. Hung. 3 (1949) S. 16, Abb. 2, 11, 12; Praehistorica I. Taf. VIII, 11, 12.



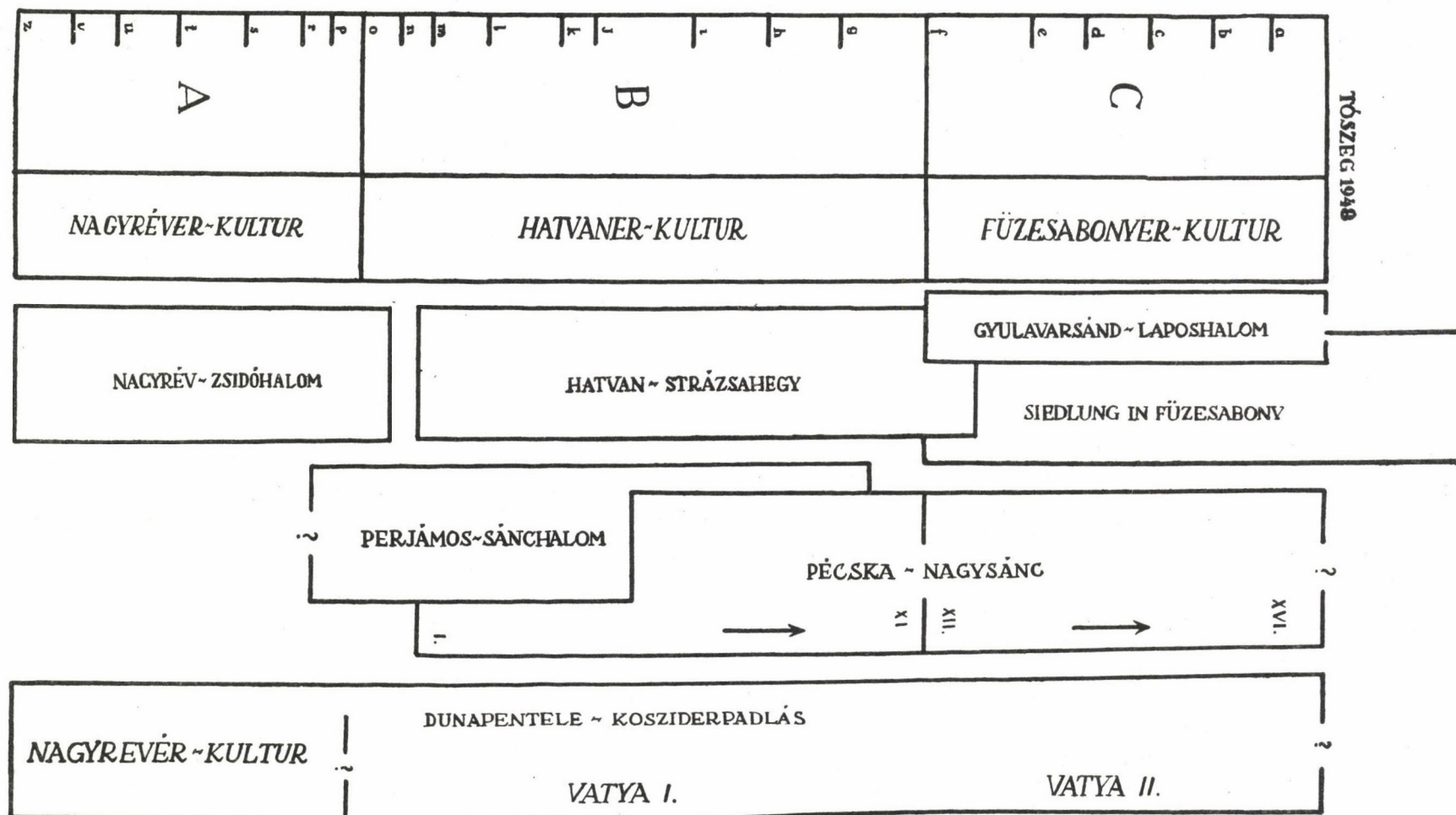


Abb. 3.



auch in der Tschechoslowakei sind Funde vorhanden, die auf einen starken mykenischen Einfluss hinweisen.<sup>105</sup>

Andererseits sind uns aus griechenländischen Funden Gegenstände bekannt, die auf eine ungarische Provenienz hindeuten, oder wenigstens auf Beziehungen mit Ungarn zurückzuführen sind. Hier denke ich z. B. an eine mit Spiralen verzierte Schüssel aus Makedonien<sup>106</sup>, deren Verzierung stark an ähnliche Muster der Füzesabonyer Keramik erinnert. Die Fayence-Perlen in Gräbern

der Maros-Gegend und schon früher in Gräbern der Kisapostager Kultur von Dunapentele haben gleichfalls in diesem Zusammenhang einige Bedeutung. Auf diese Weise können wir auch vielleicht das Ende der Bronzezeit in der Ungarischen Tiefebene klären. Aus Griechenland werden auch immer mehr und mehr Funde bekannt, die auf Beziehungen mit dem Bánát und der Bácska hindeuten. Die Schwierigkeiten bestehen vor allem darin, dass wir vorläufig kaum etwas über die Bronzezeit der nördlichen Balkanländer wissen.

#### IN WELCHEN GEBIETEN HAT DIE CHRONOLOGIE DER SCHICHTENFOLGE VON TÓSZEG GÜLTIGKEIT?

Wie wir bei der Beschreibung des Materials gesehen haben, kamen Funde zum Vorschein, deren Verbreitungsgebiet verhältnismässig klein ist. Besonders die Typen der Perioden Tószeg A und B können nur in einem verhältnismässig kleinen Gebiet nachgewiesen werden. In den Tószeg C-Schichten fanden wir hauptsächlich Füzesabonyer Keramik, aber nicht die für die Füzesabonyer Siedlung selbst typische Ware. In Tószeg dominiert die Buckelkeramik, die Spiralbuckelkeramik ist in geringerer Anzahl vertreten. Soweit ich das Material überblicken kann, kamen auch bei älteren Ausgrabungen mit Spiralbuckeln verzierte Gefässe nicht in grösseren Mengen zum Vorschein. In der Periode Tószeg C, d. h. in der dritten Periode der Bronzezeit, kann man sehr viele lokale Keramikgruppen nachweisen, es wäre aber übertrieben, in jedem Fall von einer anderen Kultur zu sprechen. Es gibt viele Merkmale, die diese Gruppen miteinander verbinden. Auch darauf haben wir hingewiesen, dass die dritte Periode

ziemlich lang gedauert haben mag und es später vielleicht noch möglich sein wird, eine ältere und eine jüngere Fazies zu unterscheiden. Das Material unserer Ausgrabung gestattet aber vorläufig keinesfalls eine feinere Gliederung. Im Gegensatz zu Tompa glauben wir nicht, dass der Schichtenfolge von Tószeg für die Chronologie von ganz Ungarn der Anspruch der Gültigkeit zukommt, da man schon z. B. die Vátyaer Keramik in Tószeg, von einigen hier und dort üblichen Formen abgesehen nicht antrifft. Die bronzezeitliche Chronologie des Dunántúl kann teilweise auf die Schichtenfolge von Dunapentele-Kosziderpadlás aufgebaut werden.

Zusammenfassend sei nur bemerkt, dass man die territoriale Bedeutung der Schichtenfolge von Tószeg auf keinen Fall überschätzen darf. Durch Vergleich mit den Schichtenfolgen anderer Siedlungen in weiter entfernten Gebieten können wir aber manche chronologische Frage lösen, wie wir dies auch mit Pécska und Perjámos angestrebt haben.

#### DIE BEFESTIGTEN BRONZEZEITLICHEN SIEDLUNGEN UND DAS ENDE DER BRONZEZEIT

In Tószeg wurden schon bei früheren Ausgrabungen verschiedene inkrustierte Gefässe gefunden. Sie sind nicht häufig und von einer Kisapostager Scherbe abgesehen, konnten wir solche nur in C-Schichten feststellen. Die verschiedenen Arten der inkrustierten Keramik und die mit der Nagyréver Kultur gleichzeitige Fundgruppe von Kisapostag waren bis zum Erscheinen der

Lausitzischen Kultur in Transdanubien beheimatet. Im östlichen Transdanubien treffen wir in dieser Periode die Vátyaer Kultur und die Kultur von Szeremle an. Ausserdem kann man auch Elemente der Hügelgräberkultur nachweisen. Wenn wir nun fragen, warum in der dritten Periode der Bronzezeit in der Ungarischen Tiefebene (Tószeg und Pécska) inkrustierte Keramik, oft auch in Fundzusammenhängen der Vátyaer Kultur, auftaucht, können wir vielleicht die Erklärung geben, dass die Lausitzische Wanderung auch die Hügel-

<sup>105</sup> Archeologické Rozhledy, 1949. S. 47, Abb. 25. 1.

<sup>106</sup> W. O. Heurtley: Prehistoric Macedonia. Cambridge 1939. Taf. XVI, 328.



gräberleute zur Änderung ihrer Wohnsitze gezwungen haben mag und diese auch weiter nach Ungarn vordrangen. Die befestigten Anlagen, die aus der dritten Periode der Bronzezeit stammen, wurden wahrscheinlich in Zusammenhang mit diesen Ereignissen errichtet bzw. intensiver besiedelt. Der Laposhalom in Tószeg war mit einer Schanze umgeben.<sup>107</sup> Diese wurde einmal sogar umgebaut, beziehungsweise erweitert. Die Siedlung von Füzesabony begleitet »ein Bach mit leichter Krümmung ein Stück«.<sup>108</sup> Man müsste untersuchen, ob das Wasser des Baches nicht vielleicht in einen Graben, der die Siedlung umgab, geleitet wurde. Die Befestigungsanlage von Gyulavarsánd-Laposhalom hat Prof. Dr. M. Roska untersucht.<sup>109</sup> In Ottomány war der »Burgberg« über der Ortschaft eine Erdburg, ein auf einer hohen Terrasse liegender befestigter Platz, wie derselbe Autor bemerkt.<sup>110</sup> Im Sommer 1950 untersuchte Prof. Dr. J. Banner in Békés-Városerdő eine ebenfalls befestigte Siedlung der dritten Periode der Bronzezeit.<sup>111</sup> Die Spuren der Befestigungsanlage kann man auch in Székudvar<sup>112</sup> und Pécska nachweisen.<sup>113</sup>

Ausser den aufgezählten, teilweise schon untersuchten Siedlungen sind noch mehrere bekannt, die ebenfalls teilweise mit einem Schanzwerk umgeben waren und auf Grund der Oberflächenfunde in die dritte Periode der Bronzezeit zu datieren sind. Diese befestigten Plätze sind im allgemeinen ziemlich klein. M. Roska denkt, dass sie Refugien waren. Dieser Annahme scheint die Tatsache zu widersprechen, dass in diesen Siedlungen nirgends sterile Schichten festgestellt wurden, was darauf hindeuten würde, dass diese Siedlungen nur bei Gefahr, also nur zeitweise aufgesucht wurden; die Höhe der Schichten beweist viel eher, dass es sich um intensiv und andauernd besiedelte Plätze handelt.

Die oben ausgeführte Annahme genügt aber wahrscheinlich nicht, um die Entstehung der bronzezeitlichen, befestigten, mit einer Schanze umgebenen Siedlungen zu erklären, man muss auch mit dem Herbeiströmen von östlichen Volkselementen rechnen. Leider ist diese Frage noch kaum untersucht und die diesbezüglichen Funde müssen noch gesammelt werden.<sup>114</sup>

Ein anderes Problem ist das Ende der Bronzezeit und die ältere Hallstattzeit in der Ungarischen Tiefebene. Die bis jetzt bekannten Funde, wenigstens die der hier erwähnten spätbronzezeitlichen Siedlungen, bieten keine Stützpunkte, die gestatten würden, in der Ungarischen Tiefebene auch von einer vierten Periode der Bronzezeit zu sprechen. Lausitzische Funde fehlen zwar nicht ganz, sie sind aber auf alle Fälle selten. Man hat den Eindruck, dass dieses Gebiet nur wieder in der präskythischen und skythischen Periode intensiver besiedelt wurde. Ein gewisser Fundmangel besteht auf alle Fälle im Vergleich zu dem überreichen bronzezeitlichen Material. Dass man dies dem Mangel der Forschung zuschreiben könne, das bezweifle ich. Auch in sehr gut durchforschten Gebieten, wie z. B. die Marosgegend, sind Funde der älteren Hallstattzeit eine Seltenheit. Typisch Lausitzische Keramik wurde in den hier besprochenen Siedlungen nicht gefunden. Ihre Anwesenheit könnte dahin gedeutet werden, dass die Siedlungen von den Trägern der Lausitzischen Kultur vernichtet wurden. Dies ist aber nicht der Fall und bis jetzt besitzen wir keine Funde, die eine solche Annahme rechtfertigen würden. Als Hypothese bietet sich die Möglichkeit, dass infolge der Klimaverschlechterung gegen Ende der Bronzezeit ein grosser Teil der Ungarischen Tiefebene versumpfte und so die Bewohner gezwungen waren, die Siedlungen zu verlassen. Man kann auch fragen, ob das Aufgeben der Siedlungen nicht mit jenen weittragenden Völkerbewegungen in Zusammenhang steht — was auch der ursprüngliche Grund gewesen sein mag — die schliesslich im 11. Jahrhundert v. Chr. den Untergang der mykenischen Kultur herbeiführten. Diese ethnischen Verschiebungen blieben aber sicherlich nicht auf den Balkan beschränkt, sondern man muss zur Zeit der Lausitzischen Wanderung auch weiter nördlich, z. B. in Ungarn mit grösseren Völkerbewegungen rechnen. Wenn wir einen Teil der makedonischen und griechenländischen Funde als die Hinterlassenschaft der Illyrier bestimmen, dann hat die Annahme manche Wahrscheinlichkeit für sich, dass es sich um eine Wanderung handelt, die auch Ungarn durchquerte. In diesem Fall

<sup>107</sup> AÉ a. F. 10 (1878) S. 277—283.

<sup>108</sup> BdRGK 24/25 (1934—35) S. 90.

<sup>109</sup> FA 3/4 (1941) S. 45—56.

<sup>110</sup> Dolgozatok 6 (1930) S. 164, Abb. 1.

<sup>111</sup> Mündliche Mitteilung von Prof. Dr. J. Banner.

<sup>112</sup> M. Roska: Erdély régészeti repertoriuma. S. 271. Noch unveröffentlicht.

<sup>113</sup> Dolgozatok 3 (1912) S. 3.

<sup>114</sup> AÉ 7/8/9 (1946—48) S. 63—68. Französischer Auszug: S. 68—74.



вäre einesteils die Befestigung mancher Siedlungen — wahrscheinlich in der dritten Periode der Bronzezeit — andererseits auch das Verlassen und der Untergang der Siedlungen verständlicher. Oder

bestand vielleicht auch ein Zusammenhang zwischen dem Aufbrechen dieser Völkerwanderung und der Klimaverschlechterung, die gegen Ende der Bronzezeit kulminiert haben mag?

## ZUSAMMENFASSUNG

Ausgangspunkt unserer Ausführungen bildeten die Funde des Jahres 1948. Die Chronologie der Schichtenfolge von Tószeg haben wir ausschliesslich auf das von uns ausgegrabene Gebiet aufgebaut, da ältere Grabungsberichte die Funde niemals ausführlich beschrieben und auch Aufzeichnungen über die Lage und Tiefe der Schichten fehlen.

In Tószeg haben wir drei Hauptschichten: Tószeg A (Nagyréver Kultur), Tószeg B (Hatvaner Kultur), Tószeg C (Füzessabonyer Kultur) festgestellt. Wir fanden aber kein Material, das die Aufstellung einer vierten Periode rechtfertigen könnte.

Die Chronologie der Schichtenfolge von Tószeg

hat nur für ein ziemlich kleines Gebiet Gültigkeit. Um ein chronologisches System von ganz Ungarn ausarbeiten zu können, müssen noch andere Siedlungen (z. B. Dunapentele-Kosziderpadlás) untersucht werden.

Zu den ungelösten Problemen gehören die befestigten Siedlungsanlagen, das Ende der Bronzezeit und der Beginn der Hallstattzeit in der Ungarischen Tiefebene.

Die Probleme der absoluten Chronologie können nur gelöst werden, wenn es gelungen ist, die relative Chronologie grösserer Gebiete zu klären. Dann kann man auch versuchen, diese Chronologie mit anderen Systemen zu synchronisieren.

A. Mozsolics

## РАСКОПКИ В С. ТОСЕГ В 1948 Г. И ХРОНОЛОГИЯ ПАМЯТНИКОВ БРОНЗОВОГО ВЕКА

(Резюме)

Первые раскопки в Тосег были произведены еще в 70-ых годах прошлого столетия. На будапештском съезде археологов в 1876 г. ф. Ромер прочел доклад о раскопках и на выставке, устроенной по случаю съезда были показаны находки, поступившие с мест раскопок из села Тосег-Лапошхалом. В 1888 г. Б. Пошта произвел там раскопки, а затем, незадолго до мировой войны, Л. Мартон продолжал их, с некоторыми перерывами, в несколько приемов. По окончании мировой войны на этой территории четыре раза были проведены раскопки крупного масштаба в присутствии иностранных специалистов (V. G. Childe, L. Clark van Giffen, G. Bersu). Результаты этих исследований не были опубликованы. Childe и Ф. Томпа фиксировали только хронологические данные без подробного описания находок, едва касаясь вопроса найденных фундаментов жилищ и других особенностей. Последние раскопки в Тосег производились в 1948 году в целях определения различных слоев и установления хронологии. Работы по раскопке в этот раз были весьма затруднены необычайным холодом.

Автор подробно описывает находки, регистрируя их сверху вниз, и приводя их на таблицах в половину натуральной величины. Слои, соответствующие размеру высоты заступа, обозначены латинскими буквами. Глубина культурных слоев у пункта D (см. статью Чалого) составляет 5,89. Слои a—f (табл. I—VI) содержали материал фюзешабоньской культуры, слой g—o (табл. VII—XIX) обнаружили керамику типа Хатван,

а из слоев p—y (табл. XX—XXVI) поступили предметы характерные для культуры Надьрев.

Особое внимание автор уделяет хронологии, установленной учеными Childe и Томпа. Не соглашаясь, с их мнением, утверждающим присутствие 4 горизонтов, автор констатирует только 3 горизонта. Нижний горизонт идущий от до бронзового гумуса до высоты 128 см, содержит керамику типа Надьрев. Отделение этого горизонта от следующего мотивируется таким образом: горшки с венковыми узорами одинаково, часто встречаются как в низшем, так и в среднем горизонте, но граница между ними должна быть искома там же, где кружки типа Надьрев начинают проявляться более редко, зато множиться черепки посуды с текстильными узорами, столь характерными для среднего горизонта. Кроме того, на керамике низшего горизонта довольно часто встречаются ребра оформленные нажатием пальца и канты с насечками. На керамике среднего горизонта первые появляются крайне редко, последние же совершенно отсутствуют.

Средний горизонт обнимает слой от 128 до 339 см. высоты, а высший — слой от 339 см до поверхности земли. Из среднего горизонта поступили памятники культуры Хатван. В верхнем горизонте были найдены фундаменты жилдома и керамика типа Фюзешабонь.

Необходимо отметить, что высота культурных горизонтов не везде одинакова. Четнеки-Еленик упоминает о том, что их высота составляет 8 м, Л. Мартон



говорит о высоте от 8,5—8,6 метров. По установлению Childe верхние слои имеют высоту 4 метра. Томпа пишет о том, что культурные слои имеют общую толщину 7 метров, причем горизонт, относящийся к ранним периодам эпохи бронзы, имеет толщину от 4—5 метров. Разногласие авторов очевидно. Оно возникло потому, что существовавшая раньше покатость почвы не была принята во внимание и отдельные горизонты не были строго разграничены на основании найденных предметов.

Таким образом, автор различает только 3 главные горизонта бронзовой эпохи, т. е. он возвращается к мнению Мартона, который в свое время также различал только 3 горизонта. Эти горизонты обозначены Тосег А (с культурой типа Надьрев), В (с культурой типа Гатван) и С (с культурой типа Фюзешабонь). Материал этих горизонтов сопоставляется с находками других местонахождений бронзового века, причем автор исходит из гипотезы, что культурные слои в небольших поселениях в течение одного и того же периода показывают приблизительно один и тот же рост. Ошибки, конечно, возможны, но их можно предупредить путем тщательного анализа и осмотрительных сопоставлений.

Автор сопоставил находки Тосег с материалом, поступившим из Надьрев—Жидохалом, Хатван—Штражахедь, Фюзешабонь, Дьюлаваршанд—Лапошхалом, Печка, Перьямош и Дунапэнтеле—Косидерпадлаш. Результаты этих сопоставлений и хронологические отметки внесены в таблицу. Сравнительная трактовка памятников способствует выяснению хронологических соотношений отдельных местонахождений эпохи бронзы.

Вопросы абсолютной хронологии не дозрели еще до того, чтобы возможно было говорить об окончательных результатах. Нам известны находки бронзового века поступившие из местонахождений, находящихся на территории исторической Венгрии, которые показывают сходство с памятниками крупных эгейских культур, но определение генетической связи между ними все же весьма трудно, так как бронзовая эпоха северных областей Балканского полуострова еще не выяснена.

По мнению автора, хронологические сведения, полученные на основании отдельных слоев культуры Тосег, неприменимы к слишком большим территориям. Так, например, слои А и В содержат материал, распространение которого сравнительно незначительно. В слоях С была найдена, главным образом, керамика типа Фюзешабонь. Третий период бронзового века продолжался довольно долго и поэтому весьма вероятно, что будущие исследования позволят нам различать в нем разные прослойки.

Хронология слоев культуры Тосег не может быть отнесена ко всей территории исторической Венгрии.

Хронологические отношения Трансданыбии, например, должны быть освещены при помощи находок из Дунапэнтеле — Косидерпадлаш.

Автор освещает также вопрос крепостей, существовавших в эпоху бронзы. Лужицкий нажим, произведенный с севера, привел в движение народ средневропейской курганный культуры («Hügelgräberkultur») и это оказало свое влияние и на территорию исторической Венгрии. В это время были возведены земляные крепости, заселенность которых, в большинстве случаев, только в третий период бронзового века была несколько интенсивнее. Известно, что не только Тосег имел такую крепость, но и другие значительные местонахождения бронзового века, как, например, Дьюлаваршанд, Оттомань, Бекеш-Варошэрдо, Секудвар и Печка. Эти крепости не были убежищем временного характера, ведь нигде нет стерильных слоев, свидетельствующих о том, что население пребывало в этих местах только во время опасности. Наоборот, толщина культурных слоев указывает на то, что крепости были сплошь заселены постоянными обитателями. Кроме того, надо учитывать также и иммиграцию с востока. Исследования, поставившие себе задачей осветить ее подробности, уже начаты.

Другим не менее важным вопросом является конец бронзового века и ранний период Гальштаттской культуры. Местонахождения, находящиеся на низменности междуречья Дунай-Тисса, не допускают предположения о четвертом периоде эпохи бронзы. Находки лужицкого характера, хотя и не отсутствуют в полной мере, но они крайне редки. Судя по общему впечатлению, названная Территория приблизительно в конце бронзового века не была слишком обитаемой. Возможно, что климат изменился, и вследствие обильной влажности, часть территории превратилась в болото, что заставило часть населения покинуть свои поселки. Однако, не исключена возможность, что оставление поселков тесно связано с крупной миграционной волной, которая уничтожила и микенскую культуру в XI столетии до н. э. Миграции населения на Балканах никогда не имели характер изолированности, а во время лужицкой миграции можно считать с подобными же движениями также и к северу от них, т. е. на территории исторической Венгрии.

Суммируя вышесказанное, автор указывает на то, что во всех местонахождениях, имеющих хоть некоторое значение с точки зрения хронологии бронзовой эпохи, были вскрыты только небольшие участки, вследствие чего находки освещают лишь некоторые подробности жизни и хронологии. В целях пополнения этих данных рекомендуется продолжение работ.

А. Можолитч







# DIE WIRBELTIERFAUNA DER AUSGRABUNGEN IN TÓSZEG VOM JAHRE 1948

## BESCHREIBUNG

Die im Herbst des Jahres 1948 unter der Leitung von J. Csalog und A. Mozsolics in Tószeg (Komitat Szolnok) durchgeführten Ausgrabungen förderten Teile einer Siedlung aus der Bronzezeit zutage, wobei auch zahlreiche Tierknochen gefunden wurden. Dank der systematischen Sammlung der Knochen gelang es, auf Grund des Knochenmaterials ein vollkommenes Bild der Lebensverhältnisse der Bewohner dieser Siedlung und der von ihnen betriebenen Viehzucht zu erhalten und sogar Einblick in die im Laufe der Zeit erfolgten Veränderungen zu gewinnen.

### Schicht c (3)

Tiefe 66 cm, Fläche 47 m<sup>2</sup>. Enthält 3 Tierknochen. Von diesen gehören zwei zueinander, sie sind nämlich Stücke desselben Schädels. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949.59 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 31. (Tört. Múz. Rég. Oszt.) eingetragen.

*Ordo : Ungulata*

*Subordo : Perissodactyla*

*Equidae*

*Equus caballus* L. (Pferd)

Schädelrest. Besteht aus dem Hirnschädelteil, der sich oral links bis zum ersten Drittel der Orbita, rechts bis zu deren Hinterwand erstreckt. Der rechte Arcus zygomaticus fehlt. Sonst ist der Erhaltungszustand des Schädels gut. Von der Mitte der linken Linea semicircularis bis zum linken Meatus acusticus externus verläuft ein Sprung in Zickzacklinie. Die Farbe des Schädels ist ein blasses Gelblichbraun.

Der Schädel ist eher als klein zu bezeichnen; die Orbita ist weit, die Schläfengrube gleichfalls. Die Wände der Hirnhöhle sind gewölbt. Die Okzipitalschuppe ist zurückgebeugt, die Lineae semicircularis heben sich gut ab. Das Foramen magnum hat fast die Gestalt eines regulären Kreises.

Der Schädel ist wahrscheinlich der eines sehr kleinen Pferdes. Es handelt sich offensichtlich um ein von Antonius beschriebenes Pony aus der Bronzezeit, das wahrscheinlich ein Tarpanpony war.<sup>1</sup>

Diese Annahme wird durch den Umstand erhärtet, dass der Schädel sowohl in bezug auf seine Form als auch auf seine Masse ganz auffallend dem Schädel eines der bei Kenézlő gefundenen ungarischen Pferde aus der Zeit der Landnahme (die Besitzergreifung des Landes durch die Magyaren am Ende des 9. Jh. u. Z.) gleicht und dass die ungarischen Pferde aus der Zeit der Landnahme zum grössten Teil das ursprüngliche Tarpanblut und den ursprünglichen Tarpancharakter bewahrt hatten. Für sein Alter ist es schwer, auch nur eine annähernde Zahl anzugeben, da die wichtigsten Teile zur Altersbestimmung, die Zähne, fehlen. Immerhin kann festgestellt werden, dass es sich um den Schädel eines jungen Tieres handelt, denn die Nähte sind noch nicht vollkommen verknöchert.

*Ursus arctos* L. (Brauner Bär)

Schädelrest, der den streng genommenen Hirnschädelteil umfasst. Es fehlt ein ungefähr 15 cm<sup>2</sup> grosser Teil der rechten Wand der Schädelhöhle. Ursprünglich bestand der Schädelrest aus zwei Stücken. Seine Farbe ist gelblichbraun. Er bildet einen Teil des Schädels eines Tieres von kleinem Wuchs. Seine Nähte sind verknöchert, also gehörte er einem bereits entwickelten, älteren Tiere an.

Es stellt sich nun die Frage, wie dieser Bär in diese Gegend geraten war. Tószeg liegt nämlich in einer völlig flachen Gegend, am rechten Ufer der Tisza (Theiss). Dies ist kein Gebiet, das zur Besiedelung durch Bären geeignet wäre. Zwar hatte es offensichtlich in der Umgebung Wälder gegeben, doch dürften diese einen sumpfigen Charakter aufgewiesen haben, so dass der Bär im nachgebenden Boden des Sumpfes seine Beweglichkeit verloren

<sup>1</sup> E. Skorkowski: Badania nad systematyką konia. Krakow 1938. S. 96 ff.; E. Skorkowski: Systematyka konia i zasady jego hodowli. Krakow 1946. S. 10 ff.



haben und die Beschaffung seiner Nahrung auf ernste Schwierigkeiten gestossen sein dürfte. Es muss daher angenommen werden, dass dieser Bär aus einer anderen Gegend hierher geraten war. Über die Art und Weise, wie dies geschah, können zwei Möglichkeiten ins Auge gefasst werden. Entweder war er im Verlaufe seines Herumschweifens in diese Gegend gekommen und wurde dann hier getötet, oder es kann auch angenommen werden, und das ist sogar die wahrscheinlichere Hypothese, dass ihn Jäger, die entferntere Gebiete aufsuchten, dort getötet und hierher gebracht hatten.

In bezug auf die Herkunft des Tieres kommen zwei Gebiete in Betracht. In erster Linie das Mátra- und das Bükkgebirge, die nicht weit, ungefähr 100 km von Tószeg entfernt liegen, und in zweiter Linie die Berge Transdanubiens. Die transdanubischen Berge kommen aber weniger in Betracht, und zwar aus den folgenden drei Gründen. Erstens, weil für die dort lebenden Tiere die Donau ein mächtiges natürliches Hindernis bedeutete; zwar hört dieses Hindernis im Winter zu bestehen auf, doch halten die Bären zu dieser Zeit ihren Winterschlaf. Zweitens, weil die transdanubischen Bären — die bereits in den römischen Quellen erwähnt werden — nur einzelne, nach Osten abgekommene Exemplare der Alpenbären waren und als solche nur den östlichsten Flügel der Bärengruppe der Alpen bildeten; sie waren also selber nur hierher eingewandert. Drittens, weil es hauptsächlich nur in den westlichen und südlichen Teilen Transdanubiens Bären gab, was seine Erklärung in den geographischen Verhältnissen findet. Diese Teile sind nun so weit von dieser Siedlung entfernt (gegen 300 km), dass man sich nicht vorstellen kann, dass der Bär so weit gewandert wäre, beziehungsweise dass sich die Jäger so weit von ihrer Siedlung entfernt hätten. Demgegenüber lebten in den Urwäldern des Mátra- und des Bükkgebirges in grosser Zahl Bären, und angesichts der geringeren Entfernung ist die Annahme, dass das Tier von dort hierher geraten sei, bereits viel wahrscheinlicher.

#### Schicht d (4).

Tiefe 90 cm, Fläche 51 m<sup>2</sup>. Enthält 26 Tierknochen. Von diesen sind 23 bestimmbar, 3 unbestimmbar. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949.75 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 32—35/Tört. Múz. Rég. Oszt. zu finden. (Bei der Aufzählung der Knochen bedeutet die nach dem Namen

in Klammern stehende Zahl diese letztere Inventarnummer. Unter dieser Zahl sind die Knochen auch in den Tabellen, welche die Masse enthalten, sowie in den Tafeln angegeben.)

#### Ordo : Ungulata

#### Subordo : Perissodactyla

#### Equidae

#### *Equus caballus* L. (Pferd)

Unter den Knochen dieser Schicht befinden sich zwei Pferdeknochen, die distale Hälfte eines Metacarpus (32. a) und die distale Hälfte einer Scapula, also deren Angulus articularis (33. a). Beide sind Knochen eines Pferdes von kleinem Wuchs, also wahrscheinliche eines orientaler Rasse.

#### Subordo : Artiodactyla

#### Bovidae

#### *Bos taurus* L. (Rind)

Ein grosser Teil der Knochen dieser Schicht (13 Stück) stammt von Rindern. Sie verteilen sich wie folgt: ein Maxillafragment (35. a), drei Molaren (33. e), je ein Processus articularis und coronoideus von zwei Mandibeln (32. d), ein Hornzapfenfragment (32. e), die distale Hälfte einer Scapula mit dem distalen Ende einer Spina scapulae (33. b), die distalen Hälften von zwei Tibien (34. a), ein Astragalus (35. d), ein Metatarsus (32. c), die distale Hälfte eines Metatarsus (35. b) und ein Rippenbruchstück (34. b).

Mit Ausnahme der Scapula- und Tibiabuchstücke gehören alle Knochen kleineren Rindern an. Das Hornzapfenfragment ist ein typischer Brachyceroshornzapfen, dünn, stark gebogen. Die Scapula- und Tibiabuchstücke stammen von grösseren, kräftigeren Tieren als es die vom Brachyceros-Typ sind. Wenn man ihre Masse mit denen der in Alsónémedi ausgegrabenen Rinder vom Primi-genius-Typ<sup>2</sup> vergleicht, so ist es ersichtlich, dass sie von kräftigeren, stärkeren Tieren als jene von Alsónémedi stammen.

#### Scapula

	Coll. scap. Breite	Cap. scap. Breite	Cap. scap. Tiefe
33. b.	58	68	52
Alsónémedi I.	55	69	53
Alsónémedi III.	44	70	56
Alsónémedi IV.	55	70	—

<sup>2</sup> S. Bökönyi: Untersuchung der Haustierfunde aus dem Gräberfeld von Alsónémedi. Acta Arch. Hung. 1 (1951) S. 76 ff.



Tibia.	Geringste Breite d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse	Breite d. dist. Epiphyse
34. a.	45	48	64
Alsónémedi I.	35	36	—
Alsónémedi II.	27	38	52

### Ovina

#### *Ovis aries* L. (Schaf)

Unter den Knochen dieser Schicht wurden zwei Schafknochen gefunden, und zwar eine halbe rechtsseitige Mandibula (33. d), bei der die Pars incisiva, der Angulus und die Spitze ihres Processus coronoideus abgebrochen sind, und die distale Hälfte einer Scapula mit einem Teil der Spina scapulae (34. d). Die Mandibula ist die eines entwickelten Tieres, da seine Prämolaren und Molaren bereits alle ausgebrochen, beziehungsweise ausgewechselt und stark abgeschliffen sind. Beide Knochen stammen von einem grossen, kräftigen Tier. Da keine Hornzapfen erhalten geblieben sind, ist die Bestimmung der Unterrasse nicht möglich. Immerhin kann aus der grossen Gestalt der Tiere auf die in dieser Zeit aufgetauchten Mufflon-Kupferschafe geschlossen werden.

### Cervidae

#### *Cervus elaphus* L. (Hirsch)

In dieser Schicht befand sich auch ein Knochenfragment eines Hirschen, und zwar ein 165 mm langes Bruchstück eines Geweihs. An einem kleinen Teil angebrannt. In der Urzeit wurde mit Vorliebe auf Hirschen gejagt, nicht nur weil ihr Fleisch schmackhaft war, sondern auch weil aus ihren Knochen und hauptsächlich aus ihrem Geweih verschiedene Gebrauchsgegenstände hergestellt wurden.

### Suidae

#### *Sus scrofa* L. (Schwein)

Diese Schicht enthält fünf Schweineknochen, und zwar: das Bruchstück einer Maxilla mit Os zygomaticum und Molarreihe (33. c), zwei linksseitige Mandibulafragmente (35. b), unterer linker Dens caninus (35. e) und die distale Hälfte einer rechtsseitigen Tibia (35. c). Das Maxillabruchstück gehört einem ungefähr anderthalb Jahre alten Tier an, sein  $M_3$  ist nämlich gerade ausgebrochen.

Von den zwei Mandibulafragmenten ist das eine etwas älter als anderthalb Jahre, der Wechsel des  $M_2$  hat nämlich bereits stattgefunden und  $M_3$  ist an den Spitzen schon etwas abgeschliffen. Das Alter des anderen kann nicht genau festgestellt werden, nur dass es sich um den Knochen eines entwickelten Tieres handelt, denn es sind in ihm nur  $P_2$  und  $P_3$  vorhanden und diese sind stark abgenutzt. Der Hauer ist der Zahn einer jungen Sau, er ist nämlich fein, kaum abgenutzt und spitzt sich am Ende zu. Man hat es hier mit einem charakteristischen Scrofa-Zahn zu tun, sein Querschnitt hat die Gestalt eines ungleichseitigen Dreieckes, dessen innere Seite am längsten ist, dann folgt die hintere und schliesslich die vordere Seite. Die Tibia stammt von einem erwachsenen Tier, sie ist kräftig ausgebildet.

Da der in dieser Schicht gefundene Hauer ein charakteristischer Scrofa-Zahn ist, und auch die anderen Knochen kräftig sind und auf grosse Tiere hinweisen, darf angenommen werden, dass sämtliche Schweineknochen dieser Schicht von Schweinen, die der Scrofa-Gruppe angehören, stammen.

### Schicht e (5.)

Tiefe 110 cm, Fläche 56 m<sup>2</sup>. Aus dieser Schicht wurden 30 Tierknochen geborgen, von denen 25 bestimmbar sind. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949. 100 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 36—40/Tört. Múz. Rég. Oszt. verzeichnet.

### Ordo : Ungulata

#### Subordo : Perissodactyla

#### Equidae

#### *Equus caballus* L. (Pferd)

Obere Schneidezahnreihe (37. b) und zwei Mandibulabruchstücke (38. b), die letzteren rechtsseitig. Im ersten Mandibulastück steht  $M_1$  vor dem Ausbrechen, das Tier ist also jung, ungefähr 10 Monate alt. Das Alter des zweiten lässt sich nicht genau bestimmen, doch kann festgestellt werden, dass es einem vollkommen entwickelten, sogar alterndem Tiere angehört, da alle Molaren und Prämolaren ausgebrochen bzw. ausgewechselt sind, die Kauflächen Spuren starker Abnutzung aufweisen und — als Zeichen des vorgerückten Alters — der Schmelz stellenweise fehlt. Die Schneidezahnreihe gehört gleichfalls einem altern-



den Tiere an, der Zahnwechsel ist vollkommen abgeschlossen, die Zähne sind sehr stark abgenutzt, der Zahnbogen ist bereits fast vollkommen flach. Die Mandibeln sind mittelgross, die zweite ist etwas kräftiger. An den Backenzähnen ist die Fältelung der Schmelzschichten weniger ausgeprägt, was nach einzelnen Autoren ein Zeichen dafür ist, dass das Pferd einer orientalischen Rasse angehört. Auf dieser Grundlage können diese Pferde der Gruppe des *Equus caballus* L. *orientalis* Franck zugezählt werden.

*Subordo : Artiodactyla*

*Bovidae*

*Bos taurus* L. (Rind)

Zwei Maxillabruchstücke (36. b) mit je zwei Molaren, vier Mandibulafragmente (37. c und 40. a), die ersten zwei rechtsseitig, die anderen zwei linksseitig, zwei Molaren (37. e) ,Facies articularis cranialis und Processus dentalis eines Epistropheus (39. a), ein Rippenrest (40. b), die distale Hälfte einer linksseitigen Scapula (38. c), ein rechtsseitiger Metacarpus (37. a), zwei Beckenbruchstücke mit Acetabulum, das eine rechts-, das andere linksseitig (36. a), ein linker Astragalus (38. d) und die distale Hälfte eines rechtsseitigen Metatarsus (39. b).

Die zwei Maxillabruchstücke stammen von einem erwachsenen, entwickelten Tier, die Molaren sind nämlich stark abgeschliffen. Von den zwei rechtsseitigen Mandibulafragmenten ist bei dem einen  $P_2$  im Wechseln begriffen, beim zweiten bricht  $M_2$  aus, ihr Alter ist also  $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$  beziehungsweise  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  Jahre. Von den zwei linksseitigen bricht beim einen  $M_2$  aus, während beim anderen der Wechsel von  $P_2$  noch nicht stattgefunden hat (bei diesem Bruchstück fehlen nämlich die Molaren) ihr Alter beträgt also  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ , beziehungsweise  $1\frac{3}{4}$ —2 Jahre. Alle diese Knochen stammen von kleineren Tieren von grazilerem Körperbau, die wahrscheinlich der *Brachyceros*-Gruppe angehören.

*Ovina*

*Ovis aries* L. (Schaf)

In dieser Schicht wurde ein Schaffknochen gefunden, eine linksseitige Mandibula (39. c). Ihr Alter beträgt ungefähr  $1\frac{1}{2}$  Jahre,  $M_2$  ist nymlich gerade ausgebrochen. Sie stammt von einem gut entwickelten, kräftigen Tier. Sie ist wahrscheinlich der Knochen eines Mufflon—Kupferschafes, doch kann dies infolge des Fehlens von Hornzapfenfunden nicht mit völliger Gewissheit behauptet werden. Jedenfalls stimmen die Kiefermasse der bei Ovilava

und Hallstatt gefundenen und von Amschler als zum Mufflontyp gehörig bezeichneten Schafe<sup>3</sup> mit denen dieses Stückes auffallend überein.

	Tószeg 39.2	Ovilava 232	Hallstatt Grafb. 177
$P_1 - M_3$	73	26	72
$P_1 - P_3$	22	24	20
$M_1 - M_3$	51	52	52.5

*Cervidae*

*Capreolus capreolus* L. (Reh)

Diese Schicht enthält auch zwei Rehknochen, eine rechte und eine linke Hälfte einer Mandibula (36. c). Beide Bruchstücke sind stark beschädigt, die Ast- und Schneidezahnteile fehlen. Bei dem einen ist  $M_2$ , bei dem anderen  $M_2$  ausgebrochen, ihr Alter beträgt demgemäss 8—9 Monate beziehungsweise  $1\frac{1}{2}$ —2 Jahre. Das Reh war zu jener Zeit in den ausgedehnten Wäldern in grosser Zahl anzutreffen und wurde gerne gejagt.

*Suidae*

*Sus scrofa* L. (Schwein)

Zwei rechtsseitige Mandibulahälften, von denen die eine (37. d) ein Bruchstück der Mandibula einer ungefähr einjährigen Sau ist. Ein Beweis für das angegebene Alter ist, dass der Wechsel von  $M_2$  schon stattgefunden hat, aber noch keine Spuren einer Abnutzung festzustellen sind, und dass der Dens caninus ungefähr 3 mm lang ist. Auf das Geschlecht kann aus der Tatsache geschlossen werden, dass die Mandibula relativ grazil und dass der Hauer dünn ist und in eine Spitze ausläuft. Natürlich darf eine allzu grosse Grazilität nicht erwartet werden, denn die Exemplare dieser Schweinegruppe zeichnen sich gerade durch ihre mächtige Gestalt und ihren robusten Aufbau aus<sup>4</sup>, die sie von ihren Ahnen, den europäischen Wildschweinen (*Sus scrofa ferox*) geerbt hatten, der Unterschied zwischen den Geschlechtern ist aber auch so gut sichtbar. Der andere Knochen (38. a) ist gleichfalls das Fragment einer Mandibula einer Sau, er ist jedoch ungefähr anderthalb Jahre alt. Die Bestimmung des Alters wird durch den Umstand ermöglicht, dass  $M_3$  gerade ausgebrochen ist. Die caudale Hälfte dieses Mandibulabruchstückes ist infolge von Ostitis ossificans et rarefaciens (knochenbildende

<sup>3</sup> J. W. Amschler : Ur- und frühgeschichtliche Haustierfunde aus Österreich, *Archeologica Austriaca*. Wien 1949 Bd. III, S. 91.

<sup>4</sup> B. Hankó : Ősi magyar sertések (Unsere alten ungarischen Schweine) *Tisia* 10 (1939) S. 69; Attila disznaja és a



und knochenvermindernde Knochenentzündung) grösser geworden. Der Prozess war infolge einer Infektion, die bei den Zähnen eingedrungen und entlang der Zahnwurzeln fortgeschritten war, von den Alveolen ausgegangen und hatte sich auf dem schwammigen Teil des Mandibulakörpers ausgebreitet. Infolge der Entzündung hatte sich ein Knochengeschwür gebildet, an dessen Rande der Infektionsstoff den Knochenbestand der Mandibel verzehrte, während er ihn ausserhalb des Geschwürs zum Wachsen antrieb. Das Geschwür war durch Fisteln, die in der Alveole des ausgefallenen  $M_1$  und an der lateralen Seite der Mandibula entstanden waren, mit der Aussenwelt verbunden. Der Prozess dürfte schon längere Zeit angedauert und die Heilung bereits eingesetzt haben, was durch die Verflachung der Aussenfläche und des Randes der Fistelöffnungen bewiesen wird. Auf Grund der Veränderungen kann eine Actinomykose festgestellt werden, die beim Schwein hauptsächlich durch die Wolff-Israelschen Gram-positiven Bakterien hervorgerufen wird. Die Infektion kann entweder durch eine Verletzung des Zahnfleisches oder durch ein in das Zahnfleisch eingedrungenes Futterteilchen eingetreten sein.

Zu den Knochenfunden dieser Schicht gehört ausser obigen Knochen auch der Angulus articularis einer linken Scapula, der jedoch dermassen beschädigt ist, dass nichts anderes festgestellt werden kann, als dass er von irgendeinem kleinen Wiederkäuer stammt. Die Bestimmung der Art ist nicht möglich.

#### Schicht f(6.)

Tiefe 150 cm, Fläche 70 m<sup>2</sup>. Es wurden 23 Tierknochen zutage gefördert, von denen 15 bestimmbar sind. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949. 133 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 41—45/Tört. Múz. Rég. Oszt. eingetragen.

*Ordo : Ungulata*

*Subordo : Artiodactyla*

*Bovidae*

*Bos taurus L. (Rind)*

Unter den Knochen dieser Schicht dominieren die Rinderknochen. Insgesamt sind es 10 Stück, also machen sie zwei Drittel der bestimmbaren Knochen aus. Dies ist leicht verständlich, wenn

man bedenkt, dass das wichtigste Tier der Viehzucht jener Zeit das Rind war. Da es auf dreierlei Art ausgenutzt werden konnte (als Produzent von Milch, Fleisch bzw. Kraft), stellte es die brauchbarste Tierart dar, seine Zähmung bzw. Domestikation war einfacher als die des Pferdes, es gab auch mehr Fleisch als das Pferd: dies alles lässt es verständlich erscheinen, dass seine Zucht mit Vorliebe betrieben wurde<sup>5</sup>. Unter den Funden dieser Siedlung befinden sich aber nicht nur die Knochen von Hausrindern, sondern auch die ihrer wild lebenden Stammformen, die von Uren. Diese Tiere kamen in grosser Zahl wild in dieser Gegend vor, und die Menschen dieser Kultur liebten es, auf sie zu jagen und fanden andererseits in ihnen auch vortreffliche Objekte zur weiteren Domestikation, bzw. zur Auffrischung der sich in ihrem Besitze befindlichen Rinderrassen.

In dieser Schicht befinden sich folgende Rinderknochen: zwei Hornzapfenstücke, ein grösseres (41. a) und ein kleineres (43. b), ein rechtsseitiges Mandibelfragment (44. c) ein Atlas (43. c), bei dem die Enden der Alae atlantis abgebrochen sind, die proximale Hälfte eines rechtsseitigen Radius (43. a), ein linker Metacarpus (42. b), ein Bruchstück eines linken Beckens mit Acetabulum (42. c), die proximale Hälfte einer linksseitigen Tibia (41. b), deren proximale Epiphyse verletzt ist, sodann eine distale Hälfte einer Tibia (44. b) und schliesslich die distale Hälfte eines linken Metatarsus (44. a).

Das grössere Hornzapfenstück weist einen ovalen Querschnitt auf, es ist ein Bruchstück eines dicken und langen Hornzapfens. Es ist ein typischer Primigenius-Hornzapfen. Das zweite ist viel kleiner, zarter als der Hornzapfen der Primigenius-Rassen, es dürfte sich also um den Hornzapfen eines Rindes vom Brachyceros-Typ handeln. Beim Mandibulafragment ist  $M_3$  im Begriffe auszubrechen, sein Alter beträgt also 2—2½ Jahre. Auch dieses ist, wie übrigens alle anderen Knochen dieser Schicht mit Ausnahme des Radiusbruchstückes, klein, stammt also wahrscheinlich von einem Rind des Brachyceros-Typs. Zum Vergleiche kann beispielsweise die Länge des Metacarpus dem entsprechenden Masse des Metacarpus der von Degerbol beschriebenen Rindern der Brachyceros-Rasse gegenübergestellt werden<sup>6</sup>. Diese Rinder wurden

magyar vaddisznók (*Sus scrofa Attilae* Thomas und *Sus scrofa Hungaricus* n. subsp.) Debreceni Szemle 20 (1948) S. 4? ff.

<sup>5</sup> W. Schmidt: Zu den Anfängen der Herdentierzucht. ZfE 76 (1951) S. 36.

<sup>6</sup> M. Degerbol: Dyreknoegler fra Vikingeborgen »Trelleborg«. Trelleborg. (P. Norlund) Kobenhavn 1948. S. 250.



in der Wikingersiedlung Trelleborg ausgegraben. (Diese sind im allgemeinen kleiner als der Metacarpus dieser Schicht, der am Ende der von ihnen gebildeten Reihe von immer grösser werdenden Werten steht, jedoch wesentlich kleiner als der Metacarpus des Jersey-Rindes, obwohl diese Rinder-rasse als Prototyp der Brachyceros-Rinder anzusprechen ist.)

#### Metacarpus

	Trelleborg 1	Trelleborg 5	Trelleborg 8	Trelleborg 8
Grösstes Längenmass	170—174	175—179	180—184	185—189
	Trelleborg 1	Tószeg 42. b.	Jersey	
Grösstes Längenmass	190—204	196	205	

Der Metatarsus stammt von einem sehr kleinen Tier. Zwar steht es fest, dass er einem jungen Tier angehört, denn die Verknöcherung ist an der Grenze der Epiphyse-Diaphyse noch nicht vollkommen, aber er ist auch dann noch sehr klein. Wenn man ihn mit den ähnlichen Knochenmassen der von Amschler beschriebenen Rinder vom Brachyceros-Typ, die bei Hallstatt ausgegraben wurden, vergleicht<sup>7</sup>, so sticht er durch seine Kleinheit ab.

#### Metatarsus

	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Geringste Tiefe der Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 44. a ... Hallstatt	22	35	21	27
Grabfeld 108 Hallstatt	22	47	20	26
Blockhaus ... Hallstatt	27	36	26	31
Blockhaus 32 Hallstatt	25	55	22	28
Blockhaus 30 Hallstatt	25	53	21	28
Blockhaus 31	26	52	23	29

#### Suidae

##### *Sus scrofa* L. (Schwein)

In dieser Schicht sind drei Schweineknöchen — drei Mandibel- bzw. Mandibelkörperbruchstücke zu finden. Das erste ist ein Fragment einer rechtsseitigen Mandibula und stammt von einem erwachsenen Tier, sämtliche Molaren und Prämolaren sind

ausgebrochen oder ausgewechselt (42. b), von den anderen zwei Resten (43. c) ist das eine linksseitig, M<sub>3</sub> ist gerade im Begriffe auszubrechen, es ist also fast anderthalb Jahre alt; das Alter des anderen kann nicht genau festgestellt werden, ausser dass es von einem ausgewachsenen, entwickelten Tier stammt, sein dritter wirklicher Backenzahn ist nämlich ausgebrochen und bereits stark abgeschliffen. Alle drei Mandibelbruchstücke gehören grossen, gut entwickelten Tieren an. An dem einen befindet sich auch der eine Hauer, der mit den bereits oben beschriebenen Scrofa-Hauern vollkommen übereinstimmt. Infolgendessen können auch diese Tiere als zur Scrofa-Gruppe gehörig angesehen werden.

In dieser Schicht befand sich auch ein Hundeschädel (45. a) und die rechte Hälfte der Mandibula eines Wolfes (45. b). Diesbezüglich siehe den Aufsatz von A. K. Reményi im vorliegenden Heft der *Acta Archaeologica*.

#### Schicht g (7.)

Tiefe 183 cm. Fläche 79 m<sup>2</sup>. Enthält 16 Tierknochen, von denen 11 bestimmt werden konnten. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949. 164 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 46—48/Tört. Múz. Rég. Oszt. verzeichnet.

#### Ordo : Ungulata

##### Subordo : Perissodactyla

##### Equidae

##### *Equus caballus* L. (Pferd)

Unter den Resten dieser Schicht ist ein Pferdeknochen vorhanden, ein linker Metacarpus (47. a). Der Metacarpus stammt von einem kleinen, grazilen Tier orientalischer Rasse. Wenn man diesen Metacarpus mit dem von anderen Tieren von typisch orientalischer Rasse vergleicht, so übertrifft dieser Knochen in bezug auf Grazilität sämtliche anderen.

##### Subordo : Artiodactyla

##### Bovidae

##### *Bos taurus* L. (Rind)

Die distale Epiphyse einer rechten Tibia (48. c), sowie zu dieser Tibia gehöriger Astragalus (48. b) und ein rechtsseitiger Metatarsus (46. a). Die ersten zwei gehören einem kleineren, der Metatarsus einem grösseren Tiere an. Auf Grund der obenstehenden Überlegungen kann daher das erste Tier

<sup>7</sup> J. W. Amschler : op. cit. S. 89.



(von dem das Tibiabuchstück und der Astragalus stammt) als zum Brachyceros-Typ, das zweite als zum Primigenius-Typ gehörig betrachtet werden.

### *Ovina*

#### *Ovis aries* L. (Schaf)

In dieser Schicht befinden sich drei Schafknochen: ein linker Hornzapfen (46. d) und zwei Mandibelkörper (46. b). Der Hornzapfen ist kurz, dick, etwas nach rückwärts gebogen. Nicht gewunden. Er ist der Hornzapfen eines jungen Schafes, das von Mufflonschafen abstammt (Kupferschaf). Es ist wahrscheinlich, dass auch die zwei Mandibelbruchstücke einem Tier von ähnlicher Rasse angehören, denn sie stammen von überaus grossen Tieren her. Zu dieser Zeit war diese die einzige Rasse mit derart grossem Körperbau.<sup>8</sup> Beide Mandibelkörper stammen übrigens von einem entwickelten Tier, sämtliche Molaren und Prämolaren sind nämlich ausgebrochen beziehungsweise ausgewechselt. Die zwei Bruchstücke gehören nicht demselben Tier an, denn die Zähne des einen sind weit mehr abgenutzt als die des anderen, d. h. es ist älter.

### *Suidae*

#### *Sus scrofa* L. (Schwein)

Ein Bruchstück eines Mandibulakörpers (48. a), die distale Hälfte einer linken Scapula (47. c) und eine linksseitige Ulna (47. b). Das Mandibulakörperfragment stammt von einem jungen Eber, seine Hauer sind fast an der Wurzel abgebrochen, doch kann auch so festgestellt werden, dass das Tier in die Scrofa-Gruppe gehört. Die Ulna ist die eines Wildschweines. Wahrscheinlich gehört dieses in die Scrofa-Gruppe, denn nach dem Stande unseres heutigen Wissens hatten einst in dieser Gegend solche Wildschweine gelebt<sup>9</sup>, und andererseits hatten nur diese Tiere einen derart mächtigen Körperbau. Leider können die Längenmasse dieses Knochens nicht publiziert werden, weil die Epiphysen — da es sich um ein junges Tier handelte — sich abgelöst hatten; die Länge der Diaphyse beträgt hingegen 30 mm, was schon allein ein Beweis für den grossen Körperbau des Tieres ist.

Ausser diesen Knochen befindet sich in dieser Schicht auch das Bruchstück einer proximalen Epiphyse eines Oberschenkelknochens, doch kann dessen Herkunft nicht mit völliger Gewissheit

bestimmt werden. Wahrscheinlich stammt er von einem Pferd.

### Schicht h (8.)

Tiefe 210 cm, Fläche 78 m<sup>2</sup>. In dieser Schicht wurden 83 Tierknochen gefunden, von denen 56 bestimmbar sind. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949. 222 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 49—59/Tört. Múz. Rég. Oszt. eingetragen.

#### Ordo : Ungulata

#### Subordo : Perissodactyla

#### Equidae

#### *Equus caballus* L. (Pferd)

Zwei Mandibulafragmente, ein linksseitiges (51. d) und ein rechtsseitiges (59. a), die proximale (49. b) und distale (57. b) Hälfte eines rechtsseitigen Radius, ein Ulnabuchstück (52. c) und ein linksseitiges Os phalangis III., dessen Ränder abgebrochen waren (53. c).

Von den Zähnen des ersten Mandibulabuchstückes sind nur P<sub>3</sub>, M<sub>1</sub> und die orale Hälfte von M<sub>2</sub> erhalten; sie sind stark, fast bis zur Wurzel abgekaut, eingebrochen, es handelt sich also um den Knochen eines alten Pferdes. In der Höhe von M<sub>3</sub> verdickt sich der Knochen, und weist auf beiden Seiten eine gleichmässig grosse Ausbuchtung auf. Von der Alveole des M<sub>3</sub> gesehen befindet sich im Inneren des Mandibulakörpers eine Höhle von der Grösse einer halben Nuss, die durch die Alveole von M<sub>3</sub> hindurch durch eine grössere Fistel und durch die laterale Seite des Mandibulakörpers hindurch durch eine kleinere Fistel mit der Aussenwelt verbunden ist. Die Höhle ist nichts anderes als die Höhle eines Knochengeschwürs, das die Folge einer vom Zahnfleisch ausgehenden und sich auf den Knochen ausgedehnten Infektion beziehungsweise eiterigen Entzündung ist. Auch M<sub>3</sub> war infolge dieser Entzündung ausgefallen. Der Prozess ist noch nicht vollkommen geheilt, weil die Ränder der Fistelgänge noch ziemlich schwammig und die Verflachung noch nicht vollkommen sind. Die Molaren des zweiten Mandibulabruchstückes sind alle ausgebrochen, aber noch kaum abgenutzt, also stammt es von einem ungefähr 6—7 Jahre alten Pferd. Beide Mandibulafragmente dürften einem grazen Pferd von kleinem

<sup>8</sup> B. Hankó : A magyar juh eredete, multja és jelene. (Die Herkunft, Vergangenheit und Gegenwart des ungarischen Schafes). Tisza, Debrecen 1939. S. 69.

<sup>9</sup> B. Hankó : Attila disznaja és a magyar vaddisznók (Sus scrofa Attilae Thomas und Sus scrofa Hungaricus n. subsp.). Debreceni Szemle 20 (1948) S. 42 ff.



Wuchs angehört haben, das demjenigen ähnlich war, das in der dritten Schicht gefunden wurde. Auch die übrigen Knochen weisen auf kleine Tiere orientalischer Rasse hin. Die flachen Seiten beider Mandibeln zeigen Schleifspuren; es ist anzunehmen, dass sie wahrscheinlich zum Schleifen verwendet worden waren.

*Subordo : Artiodactyla*

*Bovidae*

*Bos taurus* L. (Rind)

Ein Maxillabruchstück (53. a), drei Hornzapfenstücke (51. e, 54. d und 56. b), vier Mandibulabruchstücke und zwar zwei rechtsseitige (53. b und 58. d) und zwei linksseitige (51. c und 56. a), ein Processus articularis und coronoideus einer rechtsseitigen Mandibula (52. d), drei Molaren (53. e und 59. d), von denen zwei der maxillaren und der dritte der mandibularen Backenzahnreihe angehören, zwei Rippenstücke (49. d und 52. b), die distale Hälfte eines rechtsseitigen Humerus (57. c), ein linksseitiger Metacarpus (49. e), die proximale Hälfte einer rechtsseitigen Tibia (55. c), zwei rechtsseitige Calcanei (55. f und 58. c), die proximalen Hälften von zwei rechtsseitigen Metatarsi (50. a) und ein Bruchstück der Diaphyse eines gleichfalls rechtsseitigen Metatarsus (53. d).

Von den Hörnerzapfen sind zwei (54. c und 56. b) kleiner, gebogen, das dritte (51. e) ist gross, aber weniger gebogen. Alle drei weisen einen ovalen Querschnitt auf. Das Maxillabruchstück stammt von einem kleinen, jungen Rind. Sein einziger erhaltener Zahn,  $P_2$  (zu seinen Lebzeiten waren auch alle seine übrigen Zähne vorhanden gewesen) ist bereits ein bleibender Zahn, doch noch kaum abgenutzt, also ungefähr  $2\frac{1}{2}$  Jahre alt. Auch der Metacarpus weist auf ein kleineres Rind von grazilerem Körperbau hin. Er ist länger als die Metacarpi der Rinder der Primigenius-Rasse von Alsónémedi (die eher den Charakter eines Zwergurs aufweisen)<sup>10</sup>, die Breitenmasse sind identisch (der vorliegende Metacarpus ist also graziler), er ist gleichfalls länger als der Grossteil der von Amschler beschriebenen Rinder der Brachyceros-Rasse von Ovilava<sup>11</sup> und gleich lang wie ihr übriger Teil, aber graziler als fast alle von den Ovilava-Rindern.

Also stammt auch vorliegender Metacarpus von den vorderen Gliedmassen eines Rindes der Brachyceros-Rasse. Die Tibia und die beiden Calcanei

*Metacarpus*

	Grösstes Längen- mass	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 49. e ...	202	55	33	58	35	24	32
Alsónémedi I. ...	186	—	33	60	36	24	31
Alsónémedi III. ...	191	55	33	—	—	—	—
Ovilava 14078/20	209	62	35	62	35	22,5	33
Ovilava 12392 ...	—	63	38	67	37	23,5	35
Ovilava 13161/8. Hallstatt	—	57	—	—	34	—	—
Blockh. 18 ... Hallstatt	189	59	32	61	35	21	32
Blockh. 19 ... Hallstatt	187	56	33	59	33	23	31
Blockh. 17 ...	184	58	32	59	34	23	33

sind ebenfalls von einem kleineren Tier, d. h. von einem Tier ähnlicher Rasse. Von den zwei Metatarsusresten ist der eine kleiner, graziler, der andere grösser, kräftiger. Wahrscheinlich rührt der kleinere von einem Brachyceros-Rind, der grössere von einem Primigenius-Rind her.

*Metatarsus*

	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. prox. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse
50. a/I .....	32	55	53
50. a/II .....	—	47	42

In dieser Schicht sind also gleichfalls zwei Rinderrassen zu finden, der *Bos taurus brachyceros* von einem kleineren Körperbau, der bereits als das Produkt einer entwickelteren Viehzucht anzusehen ist und als solcher den älteren domestizierten Rassen zugezählt wird, und der *Bos taurus primigenius* von einem grösseren Körperbau. Diese Rinderrasse steht näher zu ihren wild lebenden Ahnen, zu den Uren. Es ist nicht schwer, sich vorzustellen, dass diese Gruppe auch in dieser Zeit noch häufig eine Blutauffrischung von ihren wilden Stammformen erhalten hat, welche die Verfeinerung verhinderte, aber die Widerstandsfähigkeit verstärkte.

*Ovina*

*Ovis aries* L. (Schaf)

Zwei Hornzapfen (55. b) und sieben Mandibulabruchstücke (50. b, 54. a und 57. a).

Die Hornzapfen sind den in den vorigen Schichten gefundenen dicken, kräftigen, nicht gewundenen, kurzen Hornzapfen völlig gleich, also können auch diese Schafe zu den Kupferschafen der Mufflonrasse gerechnet werden. Die Mandibulabruchstücke stammen von Tieren verschiedenen Alters

<sup>10</sup> S. Anm. 2.

<sup>11</sup> J. W. Amschler : op. cit. S. 87.



sie gehören alle demselben Typus an und sind sehr kräftig. Offensichtlich rühren auch diese Knochen von grossen Kupferschafen her.

### *Cervidae*

#### *Cervus elaphus* L. (Hirsch)

Ein Os occipitale (52. a), ein Geweihstück (54. b), das Bruchstück einer rechtsseitigen Mandibula mit  $P_2-M_1$  (59. b), ein linker Radius, von dem sich die distale Epiphyse losgelöst hat (59. c), ein Bruchstück eines linksseitigen (?) Metacarpus in stark beschädigtem Zustand (51. a).

Das charakteristische Wild der grossen, zusammenhängenden Waldgebiete ist der Hirsch, der nicht nur wegen seines Fleisches und seines Felles, sondern auch wegen seiner Knochen und besonders wegen seines Geweihes, aus denen die verschiedensten Werkzeuge hergestellt werden konnten, gerne gejagt wurde.

#### *Capreolus capreolus* L. (Reh)

Zwei Mandibulabruchstücke, von denen das eine rechts-, das andere linksseitig ist (55. e), ein Geweih mit einem Teil des Schädeldaches (51. b), ein rechtsseitiger Metacarpus (49. e) und eine rechtsseitige proximale Tibia ohne Epiphyse (55. d).

Die Lebensweise des Rehs und die Gründe, wegen derer es gejagt wurde, stimmen vollkommen mit denen der Hirschen überein.

### *Suidae*

#### *Sus scrofa* L. (Schwein)

Vier Mandibulakörperbruchstücke, von denen eines von einem domestizierten (54. c), die anderen drei von einem wilden Tier (49. c, 50. c und 55. a) herrühren, ein unterer Schneidezahn (57. d), ein unterer rechtsseitiger Hauer (57. e) und die distale Hälfte einer rechtsseitigen Scapula (58. a).

Das erste der Mandibelkörperfragmente (54. c) ist rechtsseitig und besitzt die Zähne  $P_1-M_2$ , die stark abgenutzt sind, es handelt sich also um ein alterndes Tier. Der Knochen stammt von einem Tier von grossem Körperbau. Die anderen drei Mandibulabruchstücke sind ähnlich, nur grösser und kräftiger. Diese gehören Wildschweinen an, die der *Sus scrofa ferus*-Gruppe zuzuzählen sind. Die Verfeinerung, die eine Folge der Domestikation ist, zeigt sich im Spiegel der Grössenmasse, wie folgt:

<sup>12</sup> J. W. Amschler : op. cit. S. 95.

### *Mandibula*

	$M_1-M_2$	$M_2$ Länge	$M_2$ Breite	$M_3$ Länge	$M_3$ Breite
54. c .....	—	23	16	—	—
49. c .....	84	25	17	42	20
50. c .....	81	—	—	43	22
Hallstatt Blockh. 45 ..	72	20	15	34	16
Hallstatt Blockh. 46 ..	70	21	14	32	16
Hallstatt Blockh. 48 <sup>12</sup> .	68	19	14	35	16

Wie hieraus zu ersehen ist, sind die in Tószeg ausgegrabenen Schweine den von Amschler beschriebenen, bei Hallstatt ausgegrabenen Schweinen vom Scrofa-Typ aus der frühen Eisenzeit<sup>13</sup> ähnlich, doch sind sie etwas grösser und kräftiger. Es müssen also auch diese Schweine als Abkömmlinge des europäischen Wildschweines (*Sus scrofa ferus*) betrachtet werden. Der grössere Körper und kräftigere Organismus können auf zwei Ursachen zurückgeführt werden. Erstens ist in den bei Hallstatt gefundenen Schweinen offensichtlich mehr Vittatus-Blut enthalten und zweitens war die durch die Domestikation verursachte Verfeinerung bei den hiesigen Schweinen noch nicht so weit fortgeschritten wie bei den Hallstätter Stammformen. Gleichfalls einen Hinweis auf die Scrofa-Abstammung liefert der auf der einen Mandibula erhaltene Hauer, der ein typischer Scrofa-Hauer ist.

Unter den Knochen dieser Schicht befindet sich ausserdem auch noch ein rechtsseitiger Radius eines jungen Tieres, dessen Art infolge der schweren Beschädigungen nicht festgestellt werden kann; es steht nur fest, dass der Radius von irgendeinem kleinen Wiederkäuer stammt.

#### Schicht i (9.)

Tiefe 237 cm, Fläche 52 m<sup>2</sup>. Es wurden hier 64 Tierknochen gesammelt, von denen 44 bestimmt werden konnten. Ihre Inventarnummer im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums beträgt 18/1949. 250 und im archäologisch-zoologischen Inventar 60—69/Tört. Múz. Rég. Oszt.

#### Ordo : Ungulata

#### Subordo : Perissodactyla

#### Equidae

#### *Equus caballus* L. (Pferd)

Die distalen Hälften von zwei Scapulae (62. c und 63. b), beide linksseitig, sodann die distale Hälfte eines rechten Metacarpus (65. c) und schliesslich ein Bruchstück eines rechtsseitigen Beckenteils

<sup>13</sup> J. W. Amschler : op. cit. S. 44.



mit dem Acetabulum (65. a). Alle vier Knochen stammen von einem kleinen Tier orientalischer Rasse, also gehören sie zur Unterrasse des *Equus caballus* L. *orientalis* Franck. Zum Vergleich seien hier die Grössenmasse des bei Kenézlő gefundenen ungarischen Pferdes aus der Landnahmezeit (eines Tarpanabkömmlings) angegeben, die im grossen ganzen ähnliche Verhältnisse aufweisen.

#### *Metacarpus*

	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 65. d ...	32	50	27	39
Kenézlő .....	31	48	24	36

#### *Subordo : Artiodactyla*

#### *Bovidae*

#### *Bos taurus* L. (Rind)

Fast die Hälfte der Knochen dieser Schicht besteht aus Rinderknochen, ihre Zahl beträgt 19. Es sind folgende: sechs Mandibulabruchstücke, unter ihnen ein rechtsseitiger *Ramus mandibulae* (65. c), sowie zwei linksseitige (65. a und 66. a) und drei rechtsseitige Fragmente (60. b, 61. b und 67. c), ein Hornzapfenstück (63. a), ein Lendenwirbel, an dem die Spitze des *Processus spinalis*, die zwei *Processus transversi* und das caudale Ende des Körpers abgebrochen sind (68. e), die distale Hälfte einer linken *Scapula*, deren *Facies articularis ringsherum* abgebrochen ist (62. b), eine linksseitige *Spina scapulae* (63. c), ein rechtsseitiger *Radius* (67. a), die proximale *Epiphyse* eines linksseitigen *Radius* (61. c), die distale *Epiphyse* eines rechtsseitigen *Radius* (61. a), eine linke Beckenhälfte mit *Acetabulum* (67. b), die distale Hälfte einer rechtsseitigen *Tibia* (65. b), ein linksseitiger *Calcaneus* (66. c), ein linksseitiger *Astragalus* (68. a), die proximale Hälfte eines linksseitigen *Metatarsus* (64. b) und die distale Hälfte eines rechtsseitigen *Metatarsus* (67. d).

Von den linksseitigen Mandibulakörperfragmenten stammt das eine (65. e) von einem ungefähr 2½ Jahre altem Tiere,  $M_3$  ist nämlich gerade im Begriff auszubrechen. Beim anderen (66. a) sind alle Molaren und Prämolaren ausgebrochen, beziehungsweise hat ihr Wechsel stattgefunden; sie sind bereits recht abgekaut, gehören also einem schon ausgewachsenen Tiere an. Von den rechtsseitigen sind beim ersten (60. b) gleichfalls alle Molaren und Prämolaren ausgebrochen bzw. ausgewechselt,

doch zeigt  $M_3$  noch keine Spuren von Abnutzung; sein Alter kann somit als ungefähr 3 Jahre angenommen werden. Das Alter des zweiten (61. b) kann nicht genau festgestellt werden, weil die Kronen der Zähne fast gänzlich abgebrochen sind; es rührt jedenfalls von einem älteren Tiere her, da alle Molaren ausgebrochen sind. Beim dritten (67. c) ist  $M_3$  eben am Ausbrechen, das Alter dieses Tieres beträgt also ungefähr 2½ Jahre.

Auch die Rinder dieser Schicht sind in zwei Gruppen einzureihen, und zwar in die Gruppe der grösseren Rinder vom *Primigenius*-Typ und in die der kleineren vom *Brachyceros*-Typ. Zur ersten Gruppe gehören zwei Mandibulabruchstücke (60. a und 65. c), das Hornzapfenstück, der Lendenwirbel, die proximale und distale *Epiphyse* des *Radius* und die proximale Hälfte des *Metatarsus*. Die übrigen Knochen fallen in die zweite Gruppe. Zum Vergleich seien im nachstehenden die *Radius*-Masse angegeben.

#### *Radius*

	Breite d. prox. Epiphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 61. a ...	97	—	45	—
Tószeg 61. c ...	—	78	—	47
Tószeg 67. a ...	74	64	40	39
Alsónémedi I. ...	85	79	39	44
Ovilava 14078/17 (s. Anm. 11) .	68	—	42	46

#### *Bison bonasus* L. (Wisent)

Unter den Knochen dieser Schicht befindet sich auch ein Wisentrest, ein rechtsseitiger Hornzapfen (60. a). Seine Länge beträgt 250 mm, sein grösster Umfang (beim Ansatz) 245 mm. Die Wisente erscheinen im oberen Pliozän. Später, im Pleistozän trennen sie sich in kurz- und langhörnige Formen. Die langhörnigen Formen starben im Paläolithikum aus, die kurzhörigen leben jedoch heute noch<sup>14</sup>. Auch dieser Hornzapfen stammt von einem kurzhörnigen Tier.

#### *Cervidae*

#### *Cervus elaphus* L. (Hirsch)

Der rechtsseitige Ast einer *Mandibula* (64. b), ein rechtsseitiger Mandibulakörperrest (62. a) ohne Zähne, vier Geweihreste (60. c, 63. d und 69. b), ein Rippenfragment (68. b), die proximale Hälfte

<sup>14</sup> M. Moul : Bölénycsontváz a M. Kir. Földtani Intézet múzeumában. Földtani Közlöny (Wisentgerippe im Museum des k. ung. Geologischen Institutes. Geologische Mitteilungen) Bd. LXV. S. 363 ff.



eines rechtsseitigen Radius (66. b), die distale Hälfte eines linksseitigen Metacarpus (67. e) und die distale Hälfte eines rechtsseitigen Metatarsus.

Die Tatsache, dass auch in dieser Schicht zahlreiche Hirschknochen gefunden wurden, ist ein deutlicher Beweis für die Wichtigkeit der Jagd als Quelle der Nahrungsbeschaffung.

#### *Capreolus capreolus* L. (Reh)

Unter den Knochen dieser Schicht befinden sich auch sechs Reste von Rehen. Es sind folgende: ein linksseitiges Geweih mit einem Teil des Schädeldaches (64. d), ein rechtsseitiges Geweihfragment mit einem Teil des Schädels (68. c), ein rechtsseitiger und zwei linksseitige Mandibulakörperbruchstücke (69. e und 61. d) und die distale Hälfte eines rechtsseitigen Radius (66. d).

#### *Suidae*

##### *Sus scrofa* L. (Schwein)

In dieser Schicht sind nur recht wenig Schweineknöchen vorhanden: ihre Zahl beträgt insgesamt drei, und zwar handelt es sich um drei Mandibulareste. Zwei von ihnen sind rechtsseitig (68. d und 69. a), der dritte linksseitig (64. a). Der erste (68. d) stammt von einem alten Tier, die vorhandenen  $M_2$  und  $M_3$  sind nämlich stark abgekaut. Beim zweiten (69. a) sind alle Molaren bereits ausgebrochen, er rührt also ebenfalls von einem ausgebildeten, zumindest anderthalb Jahre alten Tier her. Beim dritten (64. a) ist der dritte Molar gerade im Begriff auszubrechen, sein Alter beträgt daher ungefähr  $1\frac{1}{4}$  Jahre. Alle drei sind die Knochen eines domestizierten Schweines von grossem Wuchs. Diese Mandibeln sind den in den vorhergehenden Schichten gefundenen vollkommen ähnlich, es kann also mit Recht angenommen werden, dass es sich um Schweine handelt, die ebenfalls Abkömmlinge der europäischen Wildschweine (*Sus scrofa ferus*) sind.

Ausser den beschriebenen Knochen wurde in dieser Schicht auch noch ein linksseitiger Beckenrest mit Acetabulum und ein rechtsseitiges Tibienbruchstück geborgen. Infolge der starken Beschädigungen kann aber nicht festgestellt werden, welcher Art sie zugehören; mit Gewissheit kann nur ausgesagt werden, dass sie von einem kleinen Wiederkäuer stammen.

#### Schicht j (10.)

Tiefe 274 cm, Fläche 53 m<sup>2</sup>. Enthält 73 Tierknochen, von denen 55 bestimmbar sind. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949.276 und im

archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 70—80/Tört. Múz. Rég. Oszt. eingetragen.

#### *Ordo : Ungulata*

##### *Subordo : Perissodactyla*

##### *Equidae : Equus caballus* L. (Pferd)

Ein Schneidezahn (80. a), die distale Hälfte einer rechtsseitigen Scapula (73. c), die proximale Hälfte eines rechtsseitigen Humerus in stark beschädigtem Zustand (72. a), die distale Hälfte eines linksseitigen Metacarpus (75. d) ein linksseitiger Metatarsus (79. b) und ein rechtsseitiger Os phalangis I. (74. a).

Sämtliche Pferdeknochen stammen von kleinen Pferden von orientalische Rasse, obzwar die distale Hälfte des Metacarpus und das Os phalangis I. bereits auf Formen mit breiteren Hufen hinweisen. Die er letztere Pferdetyp lebt daher in den Wäldern und in feuchteren Gegenden. Gemäss einigen Forschern<sup>15</sup> haben sich auch die westlichen Pferdetypen auf die Wirkung des regnerischen Klimas und des feuchten Bodens hin entwickelt. Jedenfalls ist ersichtlich, dass der Metacarpusrest breiter ist als der Metacarpus der skythischen Pferde von Szentes-Vekerzug (also des ursprüngliche Tarpan's)<sup>16</sup>, sowie der Pferde von Katzelsdorf und Hallstatt, die von Amschler in die orientalische Rassengruppe eingereiht wurden<sup>17</sup>, aber viel kleiner und graziler als der Metacarpus der Pinzgauerpferde, die als einer der Hauptvertreter der heutigen westlichen kaltblütigen Pferde anzusehen sind. Es können also auch vorliegende Pferde als zu den zahlreichen Exemplaren irgendeiner orientalischen Rasse zugehörig betrachtet werden, die sich infolge des Einflusses der Umgebung verändert hatten.

#### *Metacarpus*

	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 75. c ...	35	53	26	38
Szentes-Vekerzug 12/I .....	34	48	23	31
Szentes-Vekerzug 12/II .....	35	50	22	37
Szentes-Vekerzug 16 .....	34	48	23	38
Szentes-Vekerzug 17 .....	33	47	22	33
Szentes-Vekerzug 18 .....	34	47	23	35
Hallstatt .....	28	42,5	19	30
Katzelsdorf ....	31	47	22	33,5
Pinzgau .....	42	66	31	46

<sup>15</sup> L. Hilsheimer: Geschichte unserer Haustiere. Leipzig 1934. S. 37.

<sup>16</sup> S. Bökönyi: Les chevaux scythiques du cimetière de Szentes-Vekerzug. In vorliegendem Heft, S. 173 ff.

<sup>17</sup> J. W. Amschler: op. cit. S. 79.



*Subordo : Artiodactyla**Bovidae**Bos taurus L. (Rind)*

Der Ast einer linksseitigen Mandibula mit einem Teil des Körpers (80. b), der Processus articularis und coronoideus, einer linksseitigen Mandibula (70. d), drei Mandibulakörperreste (70. b, 78. a und 79. c), alle drei linksseitig, ein Hornzapfenbruchstück (70. a) und ein Hornzapfen (76. a), beide rechtsseitig, ein Epistropheusfragment (77. d), die proximalen Hälften von zwei linksseitigen Radien (74. b und 80. c), die distale Hälfte eines linksseitigen Radius (76. e), die proximale Hälfte eines linksseitigen Metacarpus (76. d), die distale Hälfte eines rechtsseitigen Metacarpus (72. b), die distale Hälfte eines linksseitigen Metatarsus (73. b), die distale Hälfte eines rechtsseitigen Femurs (78. e), die distale Hälfte einer linksseitigen Tibia (80. a), die proximale Hälfte einer rechtsseitigen Tibia (77. a), ein linksseitiger Astragalus (72. d), ein links- und zwei rechtsseitige Metatarsen (73. a, 75. a und 76. d), die proximalen Hälften je eines rechtsseitigen und linksseitigen Metatarsus (70. e und 75. b) und ein Os phalangis III. (73. d).

Auf dem zum Mandibulaast 89. c gehörigen Körperstück steht  $M_3$  gerade vor dem Ausbrechen, das Tier ist also ungefähr  $2\frac{1}{2}$  Jahre alt. Bei den Mandibelkörperresten ist am ersten (70. b) jeder Molar ausgebrochen und bereits etwas abgeschliffen, es handelt sich also um ein ausgebildetes, ungefähr 4 Jahre altes Tier. Der zweite (78. a) stammt gleichfalls von einem zumindest vierjährigen, wahrscheinlich aber älteren Tier, da  $M_1$  und  $M_2$  — die übrigen Zähne fehlen nämlich — stark abgekaut sind. Am dritten Rest (79. c) ist  $M_2$  ausgebrochen und zeigt bereits Spuren von Abnutzung, das Tier ist also ungefähr  $1\frac{3}{4}$  Jahre alt. Die Geweihe stammen von jungen Tieren.

Die Rinderknochen dieser Schicht können ebenfalls in zwei Gruppen eingestuft werden. Die Hornzapfen, die dünn, kurz und stark gebogen sind, sind typische Brachyceros-Hornzapfen, also Hornzapfen von Kühen von kleinem Wuchs. Auch die Mandibeln stammen von kleineren Tieren, ebenso die Radius- und Tibiareste. Ein Unterschied kann zuerst bei den Metacarpen festgestellt werden. Der eine (72. b) ist kleiner, graziler, der andere (76. d) grösser, dicker, kräftiger. Der Unterschied zwischen ihnen kann nicht mit der Zugehörigkeit zu einem anderen Geschlecht erklärt werden, denn dazu ist

er zu gross. Auch in bezug auf den allgemeinen Aufbau sind sie voneinander verschieden: der erste ist viel proportionaler gebaut als der zweite. Diese Unterschiede müssen auf die Zugehörigkeit zu verschiedenen Rassengruppen, auf die Abstammung von verschiedenen Ahnen zurückgeführt werden. Der erste Metacarpus gehört der Gruppe des *Bos taurus brachyceros* an, der von kleinerem Wuchs, grazilerem Körperbau ist und vor allem zur Milchproduktion herangezogen wird, der zweite zu der des *Bos taurus primigenius*, der mit seinem grösseren Körper und langen Hörnern eher zur Produktion von Fleisch oder Zugkraft dient. Bei einem Vergleich der Grössenmasse ist dieser Unterschied gut ersichtlich.

*Metacarpus*

	Breite der distalen Epiphyse	Tiefe der distalen Epiphyse
72. b .....	58	33
73. b .....	71	35

Die Metatarsen rühren alle vom gleichen Typ her, und zwar von Rindern der Brachyceros-Rasse. Wenn man sie mit den entsprechenden Knochenmassen der bei Ovilava und Hallstatt ausgegrabenen von Amschler grösstenteils dem Brachyceros-Typ zugeschriebenen Rindern vergleicht (s. Anm. 7), so ist eine starke Ähnlichkeit erkennbar.

*Metatarsus*

	Grösste Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 70. e .....	—	43	24	—	42	—	—
Tószeg 73. a .....	230	46	27	53	44	24	31
Tószeg 75. a .....	228	45	26	53	43	25	31
Tószeg 75. b .....	—	43	24	—	41	—	—
Tószeg 76. d .....	225	46	26	53	44	24	31
Ovilava 14077/3 .....	—	—	—	58	—	—	35
Ovilava 8916 a .....	—	—	—	65	—	—	33
Ovilava 8916 d .....	—	—	—	61	—	—	34
Hallstatt Blockh. ....	211	49	27	36	47	26	31
Hallstatt Grabf. 103 ...	—	62	37	—	—	—	—
Hallstatt Grabf. 110 ..	—	75	—	—	39	—	—

Das Os phalangis III. ist der Zehenknochen eines gleichfalls grösseren Primigenius-Rindes.



*Ovina**Ovis aries* L. (Schaf)

Drei Mandibelkörperreste (77. b und 79. a) und ein linker Hornzapfen (73. e). Bei dem ersten der Mandibelkörperreste ist  $M_3$  eben im Begriffe auszubrechen, das Tier ist also ungefähr anderthalb Jahre alt, am zweiten ist er noch nicht ausgebrochen, doch steht er knapp davor, also beträgt das Alter 16–17 Monate, am dritten sind die vorhandenen drei Prämolaren und der erste Molar —  $M_2$  und  $M_3$  fehlen — sehr stark abgenutzt, dieses Tier ist also bereits alt. Die Mandibeln rühren von kräftigen Tieren von grossem Wuchs her. Der Hornzapfen ist zweikantig, nach oben und rückwärts gebogen, dick. Dieser Hornzapfen ist kennzeichnend für das Kupferschaf der Mufflonrasse. Diese Schafrasse tauchte am Anfang der Kupferzeit auf und verdrängte allmählich das aus Kleinasien stammende Torfschaf<sup>18</sup>, das einen kleinen Körperbau aufwies. Es handelt sich auch hier nicht um eine lokale Zähmung da in diesem Teile von Europa keine Wildschafe lebten, sondern es stammt aus Süd- und Südosteuropa.

*Cervidae**Cervus elaphus* L. (Hirsch)

Ein Os occipitale (77. c), ein Geweihrest (76. b), ein linksseitiges Scapulabruchstück (78. d), die distale Hälfte eines rechtsseitigen Radius (76. c), die distalen Hälften von drei rechtsseitigen Tibien (74. c, 77. e und 80. d), ein linksseitiger Calcaneus (72. e) und die proximale Hälfte eines rechtsseitigen Metatarsus (74. d).

*Suidae**Sus scrofa* L. (Schwein)

Sechs Mandibulakörperfragmente und ein Hauer (dens caninus). Von den Mandibelkörperfragmenten stammt das erste (78. b), das eigentlich nur der vom  $P_1$  oral liegende Teil einer Mandibula ist, von einem ungefähr zwei Jahre alten Eber, der Hauer ist nämlich ungefähr 27 mm lang und abgenutzt, auch  $I_2$  ist stark abgekaut. Die übrigen Fragmente sind alle kürzere oder längere Teile des Backenzahnreihenteiles der Mandibula. Der erste Rest (70. c) stammt von einer linksseitigen Mandibelhälfte, er enthält  $M_1$  und  $M_2$ , sowie das orale Zweidrittel von  $M_3$ . Von diesen Zähnen sind die ersten zwei

stark, der letzte nur in geringem Masse abgeschliffen, das Alter des Tieres beträgt also gegen zwei Jahre. Das zweite Mandibulabruchstück (72. d) ist rechtsseitig und zeigt gleichfalls  $M_1$ ,  $M_2$  und den oralen Teil von  $M_3$ , doch ist hier  $M_3$  gerade ausgebrochen und auch die zwei anderen Molaren sind weniger abgenutzt. Dieses Stück rührt von einem ungefähr anderthalb Jahre alten Eber her. Das dritte (75. e) ist rechtsseitig, in den Alveolen befindet sich nur noch der dritte Molar, und dieser ist stark, fast ganz abgeschliffen, das Tier ist also alt, bereits 3 oder 4 Jahre alt. Das vierte (78. c) ist rechtsseitig, der Hauer tritt gerade hervor; dieser ist 2 mm lang.  $M_2$  ist gerade vor dem Ausbrechen, das Tier ist also ungefähr 10 Monate alt. Der schwache, zugespitzte Hauer und die Grazilität der Mandibula lassen auf eine Sau schliessen. Am fünften Mandibulabruchstück (79. d), das gleichfalls rechtsseitig ist, ist  $M_2$  ausgebrochen, während  $M_3$  vor dem Ausbrechen steht, es stammt also von einem 16–17 Monate alten Tier. Der Hauer ist, ebenso wie der Mandibula Nr. 78. b, gut ausgebildet. An der Spitze ist er abgenutzt, dreikantig, wobei die mediale Kante am längsten ist, dann folgt die caudale und die laterale.

Die Schweinereste lassen, angesichts der klaren rassenbestimmenden Eigenschaften der gefundenen Knochenbruchstücke und Zähne, eindeutig auf eine Abstammung vom europäischen Wildschwein (*Sus scrofa ferus*) schliessen. Schon die Grösse der Mandibeln weist darauf hin, denn der hier noch in Frage kommende *Sus mediterraneus* ist bedeutend kleiner, doch den schlagenden Beweis hierfür liefern die Hauer, denn Hauer von einem derartigen Typus besitzen nur *Sus scrofa ferus* und die von ihm abstammenden Schweinerassen.

Zu den Tierknochen dieser Schicht gehören auch noch vier Hundeknochen: zwei Schädelreste, eine Mandibulahälfte und eine Scapula. Über diese siehe im betreffenden Aufsatz in diesem Heft.

## Schicht k (11.)

Tiefe 286 cm, Fläche 53 m<sup>2</sup>. Aus dieser Schicht wurden 22 Tierknochen zutage gefördert, sowie einige Muscheln. Von den Tierknochen sind 12 bestimmbar. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949. 298 und im archäologisch-zoologischen Inventar

<sup>18</sup> U. J. Duerst: Animal remains from the excavations Anau and the horse of Anau in its relations to the races

of domestic horses. Explorations in Turkestan. (R. Pumpelly) V. II. Washington 1908. S. 373.



unter Nr. 81–83/Tört. Múz. Rég. Oszt. zu finden. Auffallend ist, dass sich unter den Knochen dieser Schicht überhaupt keine Pferde- und Schweineknöchen befanden.

*Ordo : Ungulata*  
*Subordo : Artiodactyla*  
*Bovidae*  
*Bos taurus L. (Rind)*

Ein grosser Teil der Knochen dieser Schicht besteht aus Rinderknochen, denn sie bilden fast 50% sämtlicher hier ausgegrabener Knochen. Sie bestehen aus folgenden Stücken: ein linksseitiger Mandibulakörper ohne Zähne (81. a), die distale Hälfte eines rechtsseitigen Radius (82. b), die distale Hälfte einer rechtsseitigen Tibia (83. c), ein linksseitiger Astragalus (83. b) und ein Os phalangis I. (81. c).

Wahrscheinlich gehören auch diese Rinder in die Brachyceros-Gruppe, es handelt sich jedenfalls um grazile Tiere von kleinem Wuchs. Da die in den vorherigen Schichten gefundenen ähnlich grazilen, kleinen Rinder auf Grund des zahlreichen, gut bestimmbareren Knochenmaterials in die Brachyceros-Gruppe eingereiht wurden, können auch diese Tiere mit Recht zur selben Gruppe zugezählt werden. Interessant an den Mandibulakörpern ist die Tatsache, dass ihre mediale Fläche stark abgeschliffen ist, wahrscheinlich wurden sie zum Schleifen verwendet.

*Ovina*  
*Ovis aries L. (Schaf)*

In dieser Schicht können folgende Schafreste gefunden werden: zwei Mandibulakörperbruchstücke, beide rechtsseitig (82. c und 83. d) und ein Hornzapfenrest (81. b). Beide Mandibulakörperbruchstücke stammen von einem ausgewachsenen, ausgebildeten Tier, weil an ihnen  $M_3$  bereits ausgebrochen ist und Spuren von Abnutzung aufweist. Das Hornzapfenstück ist, ähnlich wie die in den vorhergehenden Schichten gefundenen Hornzapfen, zweikantig, dick, nach rückwärts gebogen, nicht gewunden. Auf Grund dieser Merkmale können die sich in dieser Schicht befindlichen Schafreste als zu den vom Muflon abstammenden Kupferschafen gehörig betrachtet werden.

*Cervidae*  
*Cervus elaphus L. (Hirsch)*

Ein rechtsseitiges Mandibulabuchstück mit  $M_2$  und  $M_3$  (83. a), die distale Hälfte eines links-

seitigen Humerus (82. b) und die distale Hälfte eines linksseitigen Metatarsus (82. a). Das Mandibulabuchstück gehört einem ausgewachsenen, ausgebildeten Tiere an, weil alle Molaren und Prämolaren ausgebrochen sind, beziehungsweise ihr Wechsel vollzogen ist.

Der Hirsch lebte in grosser Zahl in den ausgedehnten Wäldern dieser Gegend und war ein beliebtes Tier, das gern gejagt wurde, nicht nur wegen seines Fleisches und seines Felles, sondern auch wegen seiner Knochen und vor allem wegen seines Geweihs, aus denen dann die verschiedensten Geräte verfertigt wurden.

*Ordo : Teleostei*  
*Subordo : Cypriniformes*  
*Siluroidea*  
*Silurus glanis L. (Wels)*

Ein Wirbel. Von den heute lebenden Fischen besitzt nur der Wels einen so grossen Wirbel. Da diese Siedlung am Ufer der Tisza gelegen war, kann unschwer angenommen werden, dass die Bewohner dieser Siedlung in grossem Ausmass Fischfang trieben. Dass nichtsdestoweniger relativ wenig, ja sogar äusserst wenig Fischknochen gefunden wurden, ist eher den ungünstigen Verhältnissen bei der Ausgrabung zuzuschreiben.

#### Schicht I (12.)

Tiefe 314 cm, Fläche 53 m<sup>2</sup>. In dieser Schicht wurden 51 Tierknochen gefunden, von denen 34 bestimmt werden konnten. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949.320 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 84–90/Tört. Múz. Rég. Oszt. aufgezeichnet.

*Ordo : Ungulata*  
*Subordo : Perissodactyla*  
*Equidae*  
*Equus caballus L. (Pferd)*

Die distale Hälfte einer rechtsseitigen Scapula (85. a) und ein linksseitiges Os phalangis I. (85. b).

Diese Knochen gleichen vollkommen der in der 10. Schicht gefundenen Scapula bzw. Os phalangis I. und unterscheiden sich nur in geringer Weise von den entsprechenden Knochen des in Szentes-Vekerzug gefundenen typisch orientalischen Pferdes (S. Anm. 16), sowie der von Gromowa beschriebenen<sup>19</sup> Pferde der Siedlung aus der Völkerwanderungs-

<sup>19</sup> В. И. Громова: Остатки млекопитающих из раннеславянских городищ вблизи г. Воронежа. МИА СССР. No. 8. 1948. S. 53.



szeit bei Woronjesh, die kaum vom ursprünglichen Tarpan abweichen. (Untenstehend werden auch die Grössenmasse des Os phalangis I. des einen der gegenwärtig vorhandenen zwei Tarpangerippe angegeben.)

#### Scapula

	Breite des Coll.scap.	Breite des Ang. art.	Tiefe des Ang. art.
Tószeg 73. c .....	65	—	49
Tószeg 85. a .....	63	90	47
Szentes-Vekerzug 12/I ...	65	91	46
Szentes-Vekerzug 12/II ..	69	85	47
Szentes-Vekerzug 16 .....	—	97	48
Szentes-Vekerzug 17 .....	64	94	—
Szentes-Vekerzug 18 .....	63	92	47

#### Os phalangis I.

	Sagittale Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 74. a ...	76	53	34	47	35	19	25
Tószeg 85. b ...	78	54	38	46	36	21	24
Szentes-Vekerzug 12/I .....	71	56	39	46	32	22	—
Szentes-Vekerzug 12/II. ....	70	50	31	40	35	21	26
Szentes-Vekerzug 16 .....	78	55	35	48	36	19	25
Szentes-Vekerzug 17 .....	74	51	32	42	35	20	22
Szentes-Vekerzug 18 .....	73	52	33	42	34	19	23
	74,5	53	33	42,5	—	—	—
Woronjesh .....	79	49,8	33	43	—	—	—
	88	57	39,5	53	—	—	—
Tarpan 521 ....	71	53,5	34	45	—	—	—

Wie ersichtlich, sind also auch diese Pferde in die orientalische Rassengruppe einzureihen.

#### Subordo : Artiodactyla

##### Bovidae

#### Bos taurus L. (Rind)

Auch in dieser Schicht nehmen die Rinderknochen zahlenmässig den ersten Platz ein, sie machen ja mehr als die Hälfte sämtlicher Knochen aus.

Ein linksseitiges Mandibulabruchstück mit  $P_1$  und  $P_2$  (84. b), zwei Hornzapfen (87. e und 89. a), drei Rippenstücke (84. a), zwei rechtsseitige Scapularreste (84. c und 90. c), die proximale Hälfte einer rechtsseitigen Ulna (90. d), die proximale Hälfte eines linksseitigen Metacarpus (88. c), ein linksseiti-

ges Beckenfragment mit dem Acetabulum und dem Foramen obturatum (89. d), die proximale Epiphyse einer linksseitigen Tibia (84. b), ein beschädigter, linksseitiger Metatarsus (84. d), die proximale Hälfte eines rechtsseitigen Metatarsus (88. d), die distalen Hälften von zwei linksseitigen Metatarsen (86. a und 90. a) und zwei Ossa phalangis I. (87. d und 89. c).

Das Mandibulabruchstück stammt von einem jungen Tier, denn  $P_1$  ist noch ein Milchzahn und der Wechsel von  $P_2$  hat gerade erst stattgefunden. Das Alter des Tieres beträgt also ungefähr  $2\frac{1}{4}$  Jahre. Von den Hornzapfen gehört der eine (87. e) einem jungen, der andere einem ausgewachsenen Tier an. Es sind typische Brachyceros-Hornzapfen, dünn, kurz, grazil, stark gebogen, mit einem nahezu kreisförmigen Querschnitt. Ihr grösster Durchmesser beträgt 53 bzw. 58 mm, ihr grösster Umfang 152 bzw. 171 mm. Auch die übrigen Knochen lassen auf ein Tier von zartem Wuchs und kleinem Körperbau schliessen, mit Ausnahme der drei Rippenstücke. Diese stammen nämlich von sehr grossen Tieren von äusserst kräftigem Organismus, so dass im Zusammenhang mit ihnen überhaupt nicht der Gedanke an domestizierte Tiere aufkommt, denn selbst die grössten Rinder der Primigenius-Gruppe sind nicht von so grosser Gestalt und besitzen keine so breiten und dicken Rippenknochen. So kann denn nur der wild lebende Ur (*Bos primigenius* Boj.) in Frage kommen. Die mächtigen Exemplare dieses manchmal 190 cm Schulterhöhe aufweisenden Tieres lebten in grossen Herden und waren hauptsächlich in Osteuropa stark verbreitet. Ihr Verbreitungsgebiet berührte auch das Karpatenbecken, bzw. erstreckte sich auch auf diese Region.<sup>20</sup>

Diese sich noch übrigens lang erhaltende Tierart aus der Urzeit (die letzte Urkuh starb im Jahre 1627 aus) war in der Bronzezeit noch in grosser Zahl anzutreffen. Dieses Tier kann als der Ahne der heutigen Primigenius-Rinder und in Asien nach Duerst<sup>21</sup> sogar als der der Namadicus-Rinder, und als solcher als Begründer zahlreicher heutiger Rinderrassen angesehen werden. Unter den europäischen Primigenius-Rinderrassen kommt das andalusische Rind dem ursprünglichen Ahnen am nächsten<sup>22</sup>. Das unter der Bezeichnung ungarisches Steppenrind bekannte Rind des ungarischen Alfölds (der ungarischen Tiefebene) gehört gleichfalls zum primigenen Typ.

<sup>20</sup> L. Hiltzheimer : Wie hat der Ur ausgesehen? Jahrbuch für wissenschaftliche und praktische Tierzucht. 1910. S. 124.

<sup>21</sup> U. J. Duerst : op. cit. S. 373.

<sup>22</sup> B. Hankó : A magyar szarvasmarha eredete (Der Ursprung des ungarischen Rindes). Tisia, 1936. Nr. 1. S. 52.



*Ovina**Ovis aries* L. (Schaf)

Ein rechtsseitiges Mandibulabruchstück (86. d), ein linksseitiger Hornzapfen mit einem Teil des Schädels (89. b), ein anderer linksseitiger Hornzapfen (90. b) und die proximale Hälfte eines rechtsseitigen Radius.

Die Hornzapfen sind zweikantig, unten breiten sie sich auch lateral stark aus. Die Kanten sind unten abgerundet, oben, gegen die Spitze des Hornzapfens zu, werden sie schärfer. Die innere Fläche ist glatt, unten abgerundet, oben geht sie in einer scharfen Grenzlinie in die Kanten über. Die äussere Fläche ist kennzeichnend für das Kupferschaf, also für die *Ovis aries* L. typ. musimon-Gruppe. Von den hier gefundenen zwei Hornzapfen ist der eine der eines Widders, der andere der eines jungen Mutterschafes. Ihr grösstes Breitenmass beträgt 31 bzw. 21 mm, ihr grösstes Tiefenmass 45 bzw. 29 mm, ihre Länge (an der grossen Krümmung gemessen) 132 bzw. 104 mm. Auch der Radiusrest und das Mandibulabruchstück weisen auf ein kräftiges Tier von grösserem Körperbau hin, es kann also auch hier angenommen werden, dass es Knochen von Kupferschafen sind.

*Cervidae**Cervus elaphus* L. (Hirsch)

Ein linksseitiges Mandibulakörperbruchstück (87. c), ein Geweihrest (86. a), das Fragment einer linksseitigen Scapula (87. a) und die distalen Hälften von zwei linksseitigen Radien (86. b und 87. b).

Beim Mandibulabruchstück ist  $M_1$  vor kurzem ausgebrochen und  $M_2$  ist im Begriffe auszubrechen. Infolgedessen gehört diese Mandibula einem ungefähr 10–11 Monate alten Tier an. Das Geweih ist wahrscheinlich ein Überrest irgendeines bearbeiteten Geweihs, was aus den darauf ersichtlichen Werkzeugspuren hervorgeht.

*Capreolus capreolus* L. (Reh)

Unter den Knochen dieser Schicht ist nur ein einziger Rehknochen, ein linksseitiger Metacarpus (85. d) anzutreffen.

*Suidae**Sus scrofa* L. (Schwein)

Zwei Mandibulareste, von denen der eine rechtsseitig ist (85. c) und die Molaren und Prämolaren aufweist (die Kronen der Prämolaren sind abgebrochen), während der andere die orale Hälfte einer

Mandibula mit den zwei  $I_1$  und den zwei Hauern darstellt (88. a).

Beim ersten Rest sind alle Molaren ausgebrochen und auch  $M_3$  ist stark abgekaut, also dürfte das Tier etwas älter als zwei Jahre sein; beim zweiten steht der Wechsel von  $I_2$  bevor (tief unten in der Alveole ist die Spitze des bleibenden  $I_2$  sichtbar), das Tier ist also ungefähr anderthalb Jahre alt.

Es sind die Knochen von kräftigen, gut ausgebildeten Tieren von grossem Körperbau. Als solche stammen diese vom europäischen Wildschwein (*Sus scrofa ferus*) ab, was hauptsächlich durch den überaus charakteristischen Hauer belegt wird. Auch sonst sind sie den Knochen der bei Hallstatt ausgegrabenen Schweine aus der früheren Eisen- und der römischen Zeit äusserst ähnlich (s. Anm. 13.) Zwar sind letztere etwas kleiner und graziler, dies ist aber teils auf das fortgeschrittenere Stadium der Domestikation, teils auf den Umstand zurückzuführen, dass die Hallstätter Schweine mehr Vittatus-Blut enthalten, was ja selbstverständlich ist, denn je näher man den Alpen kommt, desto mehr Vittatus-Blut ist in den Schweinen vorhanden (s. Anm. 9).

Ausserdem befinden sich zwei weitere Knochen unter den Tierfunden dieser Schicht, doch kann deren Zugehörigkeit wegen ihres stark beschädigten Zustands nicht ermittelt werden. Es steht nur fest, dass sie von irgendeinem kleinen Wiederkäuer stammen. Es sind dies Reste einer linksseitigen Mandibula (88. e) und einer linksseitigen Scapula (88. b).

## Schicht m (13.)

Tiefe 335 cm, Fläche 53 m<sup>2</sup>. Es kamen hier 84 Tierknochen zutage, von denen 62 bestimmbar waren (ausserdem befanden sich in dieser Schicht auch viele Muscheln). Die Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949. 347–349 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 91–103. 161/Tört. Múz. Rég. Oszt. eingetragen.

*Ordo* : *Ungulata**Subordo* : *Perissodactyla**Equidae**Equus caballus* L. (Pferd)

Ein Schneidezahn (100. c), ein mandibularer Molar (100. d), die proximale Epiphyse eines rechtsseitigen Humerus (98. a), die proximale Hälfte eines rechtsseitigen Radius mit dem Ole-



cranon (96. d), die proximale Hälfte eines stark gebrochenen rechtsseitigen Radius (96. b), zwei Metacarpi, der eine rechts- (94. a), der andere linksseitig (91. a), die distale Epiphyse eines rechtsseitigen Metacarpus (92. c), ein Bruchstück der linken Beckenhälfte mit dem Acetabulum und dem Foramen obturatum (93. e), eine linksseitige Patella (98. e), ein rechtsseitiger Metatarsus (91. b), ein Fragment eines rechtsseitigen Metatarsus (95. b), ein linksseitiges vorderes Os phalangis III. (98. d), ein rechtsseitiges vorderes Os phalangis III. (99. e), ein linksseitiges vorderes (?) Os phalangis III. in stark gebrochenem Zustand (101. e), ein linksseitiges hinteres Os phalangis III. (102. d), dessen rechtsseitiger Ast abgebrochen ist, und die distale Hälfte eines linksseitigen Radius (96. c).

Alle diese Knochen stammen von Tieren von kleinem Wuchs, die der orientalischen Rasse zuzuzählen sind. Diese Pferde sind aber nicht so klein, wie der ursprüngliche Tarpan, sie sind grösser, massiger, was der umgestaltenden Wirkung des Klimas und des Bodens zuzuschreiben ist. Dieses Phänomen ist nicht unbekannt, denn sozusagen bis in die Gegenwart hinein kann Ähnliches beobachtet werden. Es sei hierbei nur auf die aus Arabien nach Europa eingeführten arabischen Pferde verwiesen, deren Nachkommen grösser und massiger wurden, was gleichfalls durch die veränderten Boden-, Klima- und Haltungsverhältnisse begründet ist<sup>23</sup>.

Wenn man die Metacarpi dieser Pferde mit denen der typisch orientalischen, vom Tarpan stammenden Pferde von Szentcs-Vekerzug vergleicht (s. Anm. 16), so ist es ersichtlich, dass diese etwas graziler und schmaler sind. Daran kann man das Massigerwerden erkennen, denn auch bei den oben erwähnten arabischen Pferden tritt das Grösser- und Massigerwerden zuerst durch das Zunehmen des Vorderbeinumfanges in Erscheinung.

#### Radius

	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 93. c .....	41	79	48
Tószeg. 96. c .....	40	72	46
Szentcs-Vekerzug 12/II ...	40	72	42
Szentcs-Vekerzug 16 .....	37	72	40
Szentcs-Vekerzug 17 .....	35	—	—
Szentcs-Vekerzug 18 .....	37	—	—

#### Metacarpus

	Grösste Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 91. a ...	220	51	36	52	34	25	37
Tószeg 92. c ...	—	—	—	50	—	21	36
Tószeg 94. a ...	221	52	35	52	35	23	36
Szentcs-Vekerzug 12/I .....	202	49	34	48	32	23	31
Szentcs-Vekerzug 12/II .....	212	50	35	50	34	22	37
Szentcs-Vekerzug 16 .....	228	49	34	48	35	23	38
Szentcs-Vekerzug 17 .....	225	46	33	47	33	22	33
Szentcs-Vekerzug 18 .....	209	47	34	47	31	23	35

#### Subordo : Artiodactyla

##### Bovidae

##### *Bos taurus* L. (Rind)

Vier rechtsseitige und zwei linksseitige Mandibulare (92. d, 94. b, 97. c, 100. a, 91. e und 99. a), ein Molar (99. b), drei Hornzapfenreste (91. d, 92. b und 94. c), das Bruchstück eines Epistropheus (93. b), ein beschädigter Halswirbel (102. a), ein beschädigter Rückenwirbel (93. c), die proximale Hälfte eines rechtsseitigen Radius mit einem Teil der Ulna (98. b), die distalen Hälften eines links- und eines rechtsseitigen Radius (98. c und 102. c), die proximale Epiphyse einer linksseitigen Tibia, beschädigt (92. a), ein rechts- und linksseitiger Metatarsus (96. a und 97. a), die distalen Hälften eines rechtsseitigen und zweier linksseitiger Metatarsi (91. c, 97. b und 100. e) und zwei Ossa phalangis III. (103. d).

Beim ersten Mandibulabruchstück (92. d) ist  $M_3$  gerade im Begriffe auszubrechen, das Tier ist also ungefähr 2 Jahre alt. Beim zweiten (94. b) ist  $P_2$  im Wechsel begriffen, das Alter des Tieres beträgt daher ungefähr  $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$  Jahre. Beim dritten (97. a) befindet sich nur  $M_1$  in den Alveolen, das Alter des Tieres kann also nicht genau bestimmt werden, ausser dass es sich um ein bereits ausgebildetes, älteres Tier handelt, weil dieser Zahn stark abgeschliffen ist. Das vierte (100. a) gehört einem jungen, ungefähr ein Jahr alten Tier an, da  $M_1$  schon ausgebrochen ist und Spuren von Abnutzung zeigt, während der Ausbruch von  $M_2$  noch nicht vollzogen ist. Beim fünften (91. e) findet gerade der Wechsel von  $P_1$  statt, das Alter des Tieres beträgt also ungefähr  $2\frac{1}{4}$  Jahre. Das Alter des letzten (99. a) kann gleichfalls nicht genau festgestellt werden, da bei diesem nur  $M_2$  vorhanden

<sup>23</sup> J. Schandl : A ló tenyésztése (Die Zucht des Pferdes). Budapest 1949. S. 110.



ist; auch dieses Bruchstück dürfte von einem älteren Tier herrühren, weil der Zahn stark abgekaut und abgebrochen ist. Der Molar stammt aus der linksseitigen unteren Zahnreihe, und ist gleicherweise der Zahn eines alten Tieres. Die Mandibularreste stammen alle von kleinen Tieren.

Von den Hornzapfenstücken bildet das erste (92. b) den unteren Teil eines grossen, längeren Hornzapfens von ovalem Querschnitt, das zweite (91. b) hat einen ähnlichen Querschnitt, stammt ebenfalls von einem längeren Hornzapfen, ist aber sein oberer Teil. Das dritte ist ein kleiner, kurzer, dünner, stark gebogener Hornzapfen dessen Spitze abgebrochen ist. Daraus ist ersichtlich, dass die zwei ersten Hornzapfen von Rindern stammen, die der gross gewachsenen, langhörigen Primigenius-Gruppe angehören, während der dritte von einem Tier herrührt, das in eine Gruppe von kleineren, graziler gebauten, kurzhörigen Formen einzureihen ist. Wie ersichtlich, sind also auch in dieser Schicht beide Rindertypen nebeneinander anzutreffen.

#### *Bison bonasus* L. (Wisent)

Unter den Knochen dieser Schicht befindet sich auch ein Wisentknochen, und zwar die distale Epiphyse eines linksseitigen Femurs (95. e). Dieser Knochenrest stammt von einem kleineren, jüngeren Tier, die Verknöcherung an der Grenze von Epiphyse und Diaphyse ist nämlich nicht vollkommen, und diese Grenze kann daher deutlich wahrgenommen werden.

#### *Ovina*

##### *Ovis aries* L. (Schaf)

In dieser Schicht befinden sich drei Schafreste, zwei Mandibulabruchstücke, von denen das eine links- (95. d) und das andere rechtsseitig (100. b) ist, sowie ein linksseitiger Metatarsus, dessen distale Epiphyse sich losgelöst hatte (103. b).

Das erste Mandibulabruchstück stammt von einem ausgewachsenen Tier, denn alle Molaren und Prämolaren sind ausgebrochen bzw. ausgewechselt, und auch an  $M_3$  sind Spuren der Abnutzung feststellbar. Beim zweiten steht  $M_2$  vor dem Ausbrechen, sein Alter beträgt also ungefähr 9 Monate. Der Metatarsus gehört einem jungen Tiere an, worauf auch die Ablösung der distalen Epiphyse hinweist, denn die Verknöcherung zwischen Diaphyse und Epiphyse war bei diesem Rest nicht vollkommen.

Diese drei Schafknochen sind den Knochen der Schafe der vorhergehenden Schichten überaus ähn-

lich, sowohl in bezug auf ihre Gestalt als auch auf ihre Grösse. Sie gleichen den Knochen der bei Ovilava und Hallstatt gefundenen, vom Mufflon stammenden Schafe (s. Anm. 3), also dürfte auch ihre Abstammung dieselbe sein. Leider fehlen die vom Gesichtspunkt der Rassenbestimmung grösste Beweiskraft besitzenden Hornzapfen, und so bleibt nur ein Vergleich der vorhandenen Knochen mit jenen von Schafen ähnlichen Typs übrig.

#### *Mandibula*

	$P_1-M_3$	$P_1-P_3$	$M_1-M_3$
Tószeg 95. d .....	66	20	46
Ovilava 232 .....	76	24	52
Hallstatt Grabfeld 177 ...	72	20	52,5

#### *Cervidae*

##### *Cervus elaphus* L. (Hirsch)

Ein linksseitiger Radius, dessen proximale Epiphyse beschädigt und dessen distale Epiphyse losgetrennt ist (97. d), die distale Hälfte eines linksseitigen Radius (101. a) und die distale Hälfte eines rechtsseitigen Metacarpus (93. d). Im allgemeinen sind es Knochen von jungen Tieren, worauf auch die Lostrennung der Epiphyse und die unvollständigere Verknöcherung an der Grenze zwischen Epiphyse und Diaphyse hinweisen. Dieser Umstand kann darauf zurückgeführt werden, dass die jungen Tiere viel leichter erlegt werden konnten als die ausgebildeten Exemplare.

##### *Capreolus capreolus* L. (Reh)

Ein linksseitiges Geweih, dessen Spitze abgebrochen ist (94. e), die proximale Hälfte eines linksseitigen Radius mit einem Teil der Ulna (102. d) und ein linksseitiger Metatarsus (101. d).

#### *Suidae*

##### *Sus scrofa* L. (Schwein)

In dieser Schicht befanden sich drei Schweinreste: ein Bruchstück der linken Hälfte des Schädeldaches (101. a) und zwei Mandibulafragmente (95. a).

Beide Mandibulafragmente sind ungefähr gleich alt, sie stammen von gegen zwei Jahre alten Tieren, doch ist der eine Kiefer wesentlich grösser und kräftiger als der andere. Die Ursache für diese Erscheinung ist, dass der eine von einem domestizierten und der andere von einem wilden Schwein herrührt. Dieser Unterschied lässt sich sehr gut illustrieren, wenn man diese zwei Mandibulafragmente teils mit dem in der 8. Schicht gefundenen



und teils mit den Mandibeln der bei Hallstatt gefundenen, derselben Rasse angehörigen Schweine vergleicht (s. Anm. 12). (Zum Vergleich seien auch noch die Mandibula- und Zahnmasse einiger anderer Wildschweine aus dem Karpatenbecken angeführt.)

Mandibula

	$M_1-M_3$	Länge von $M_1$	Länge von $M_2$	Länge von $M_3$	Breite von $M_1$	Breite von $M_2$	Breite von $M_3$
Tószeg 95. a/I .....	79	19	25	35	13	18	19
Tószeg 95. a/II. ....	88	18	25	45	14	19	21
Tószeg 54. c .....	—	—	23	—	—	16	—
Tószeg 49. c (wild) ...	84	—	25	42	—	17	20
Tószeg 50. c (wild?) ...	81	—	—	43	—	—	22
Hallstatt Blockh. 45 ...	72	—	20	34	—	15	16
Hallstatt Blockh. 46 ...	70	—	21	32	—	14	16
Hallstatt Blockh. 48 ..	68	—	19	35	—	14	16
Beszterce 4428 .....	83	18,5	25	39	13	17	19
Lőcse 2637/1 .....	89	19	22	39	13	17	20

## Ordo : Teleostei

## Subordo : Cypriniformes

## Siluroidea

## Silurus glanis L. (Wels)

Die Schicht enthält ausserdem auch vier Fischknochen, die von irgendeinem grösseren Fisch stammen (161. b). In ungarischer Beziehung kommt nur der Wels (*Silurus glanis* L.) in Betracht.

Bezüglich der in dieser Schicht ausgegrabenen 8 Hundeknochen vergleiche den betreffenden Aufsatz in vorliegendem Heft.

## Schicht n (14.)

Tiefe 347 cm, Fläche 50 m<sup>2</sup>. Enthält 85 Tierknochen, von denen 70 bestimmbar sind. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949. 375—377 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 104—112 und 145—151/Tört. Múz. Rég. Oszt. zu finden.

## Ordo : Ungulata

## Subordo : Perissodactyla

## Equidae

*Equus caballus* L. (Pferd)

Zwei Maxillafragmente, das eine links- und das andere rechtsseitig (104. a und 146. a), zwei Mandibulabruchstücke, das eine ist eigentlich der zahnlose und Schneidezahnteil ohne Schneidezähne (149. a), das andere der rechtsseitige Mandibulakörper (148. c), ein Rückenwirbel, dessen Processus

spinalis abgebrochen ist (148. e), die distalen Hälften von zwei rechtsseitigen Scapulae (145. c und 147. a), ein Bruchstück der proximalen Hälfte eines linksseitigen Humerus (148. b), ein rechtsseitiger Metacarpus (105. b), die distale Hälfte eines linksseitigen Metacarpus (104. e), ein links- und ein rechtsseitiger Metatarsus (147. d und 149. d) und drei linksseitige hintere Ossa phalangis III. (145. e, 150. d und 151. d).

Auf dem einen der zwei Maxillafragmente (146. a) bricht  $P_3$  gerade aus, das Tier ist also ungefähr  $4\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{2}$  Jahre alt, am anderen ist weder ein Zahnausbruch noch ein Zahnwechsel zu entdecken (es sind nur  $P_2$ — $M_2$  vorhanden), doch sind die erhaltenen Zähne stark abgeschliffen, das Tier ist also zumindest 6 Jahre alt. Übrigens stammen beide Maxillae von kleinen Tieren orientalischer Rasse. Darauf weist ausser ihrem kleinen Körperbau auch das einfachere Muster der Schmelzfältelung an den Kauflächen der Backenzähne hin. Bei den Mandibulabruchstücken fehlen am ersten die Zähne. Einen Dens caninus hatte es auch bei Lebzeiten nicht besessen, es stammt also von einer Stute. Beim zweiten sind alle Molaren und Prämolaren ausgebrochen bzw. ausgewechselt und stark abgekaut, es ist also der Kiefer eines älteren Pferdes. Die Abnutzung der Zähne ist nicht regelmässig, es kann der Beginn einer leicht stufenartigen Abnutzung festgestellt werden. Diese Regelwidrigkeit der Zähne ist im vorgerückten Alter häufig anzutreffen, sie ist aber vom klinischen Gesichtspunkt kein grosser Fehler. Am unteren Drittel des rechtsseitigen Metatarsus befindet sich ein zwei Finger breiter, sich von der Oberfläche stellenweise bis zu 3 mm abhebender Knochenauswuchs, der in Gestalt eines Halbringes die dorsale, beziehungsweise die zwei lateralen Flächen umschliesst. Der Knochenauswuchs dürfte auf eine Entzündung zurückzuführen sein, er entstand infolge der Beschädigung der Spannsehnen beziehungsweise infolge ihrer Überanstrengung. Es handelt sich hierbei um eine Entzündung älteren Datums, denn der Auswuchs weist keine schwammartige Struktur mehr auf und ist bereits ziemlich abgeflacht. Die Entzündung hatte in ihrem akuten Stadium Hinken hervorgerufen, das wahrscheinlich auch später nicht verschwand, doch kann dies nicht mit Gewissheit festgestellt werden.

Die Pferdeknochen dieser Schicht zeigen gleichfalls zwei Typen. Beide gehören der orientalischen Rasse an, doch ist der eine leichter, von kleinerer Gestalt, der andere kräftiger, von grösserem Wuchs,



Ähnlich wie die Pferde in den vorgehenden Schichten, war auch diese Rasse infolge des Einflusses der äusseren Verhältnisse kräftiger geworden. Gut wird dies durch einen Vergleich der Metatarsi und der Ossa phalangis III. belegt.

#### Metatarsus

	Grösste Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
147. d	247	50	31	50	43	25	39
149. d	265	53	33	51	48	27	37

#### Ossa phalangis III

	Grösste Länge	Grösste Breite	Grösste Tiefe
145. e	69	84	39
150. d	76	90	41
151. d	66	76	37

#### Subordo : Artiodactyla Bovidae

##### *Bos taurus* L. (Rind)

Vier Mandibulabruchstücke, zwei von ihnen rechts- (106. c und 146. c) und die anderen zwei linksseitig (109. a), zwölf Hornzapfen und Hornzapfenfragmente (105. e, 106. d, 107, 111, 146. e, 149. b und 150. a), je ein Bruchteil von zwei rechtsseitigen Scapulae (104. d und 109. d), ein rechts- und ein linksseitiger Radius, von denen sich die distalen Epiphysen losgetrennt haben (148. a und 150. b), ein links- und ein rechtsseitiger Metacarpus (104. c und 150. c), die proximalen Hälften einer links- und einer rechtsseitigen Tibia (106. a und 108. c), ein rechtsseitiger Calcaneus (110. d), zwei rechtsseitige Metatarsi (106. b und 110. a), die proximale Hälfte eines linksseitigen Metatarsus (108. d), die distalen Hälften eines rechts- und eines linksseitigen Metatarsus (105. d und 145. d) und schliesslich ein Os phalangis I. (105. c).

Beim ersten der Mandibulabruchstücke ist  $M_3$  im Begriffe auszubrechen, das Tier ist also ungefähr 2 Jahre alt, beim zweiten (146. c) ist  $M_3$  gerade ausgebrochen, das Alter des Tieres beträgt also ungefähr  $2\frac{1}{4}$  Jahre, beim dritten (109. a) I. bricht  $M_2$  eben aus, sein Alter beträgt  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  Jahre, beim vierten sind alle Molaren und Prämolaren ausgebrochen bzw. ausgewechselt, also handelt es sich um ein älteres Tier, doch kann sein Alter nicht genau

bestimmt werden. Die zwei Radien stammen von jungen Tieren, worauf auch die Lostrennung der distalen Epiphysen hinweist. Die Hornzapfen gehören Tieren ganz verschiedenen Alters an.

Auch aus den in dieser Schicht befindlichen Rinderknochen kann festgestellt werden, dass die Rinder dieser Siedlung in zwei Gruppen zerfielen. Die Grössenmasse der Hornzapfen haben z. B. folgendes Gesicht :

#### Hornzapfen

	Durchmesser I.	Durchmesser II.	Länge
106. d	55	51	—
107. a	65	50	—
107. b	53	40	—
107. c	62	52	80
107. d	57	48	—
111. a	56	48	—
111. b	—	52	—
111. c	62	50	152
146. e	69	59	—
149. b	52	42	—
105. e	81	59	—

(Durchmesser I. bezeichnet die Breite, Durchmesser II. die Tiefe, die Länge wird an der grossen Krümmung gemessen.)

Hier kann die Trennung in eine Gruppe mit grösseren, dickeren und längeren Hörnern und in eine solche mit grazileren, dünneren und kürzeren deutlich beobachtet werden. Die ersteren sind die Formen des Primigenius-, die letzteren die des Brachyceros-Typs.

Die Metacarpi stammen von den Rindern der Gruppe von grösserem Körperbau (primigenius). Wenn man sie mit dem in der 8. Schicht gefundenen Metacarpus 49. a, bzw. mit dem bei Tiszalök gefundenen vergleicht, die beide Knochen eines Tieres vom Brachyceros-Typ sind, so ist der Unterschied zwischen den zwei Tiergruppen gut ersichtlich. Dasselbe bezieht sich auch auf die Metarsi.

#### Metacarpus

	Grösste Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 49. a	202	55	33	58	35	24	32
Tószeg 104. c	221	64	36	71	40	24	36
Tószeg 150. c	213	67	37	69	42	25	36
Tiszalök 291. a	188	54	30	56	35	21	31

#### Metatarsus

	Grösste Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 105. d	—	—	—	58	—	26	31
Tószeg 106. b	228	48	25	53	44	24	31
Tószeg 108. d	—	49	28	—	46	—	—
Tószeg 110. a	221	53	29	62	—	28	34
Tószeg 145. d	—	—	—	63	—	27	33
Tiszalök 291. b	215	46	24	52	44	23	30



*Bison bonasus* L. (Wisent)

Die distale Hälfte eines linksseitigen Radius (149. c). Der Knochen stammt von einem jungen Wisent von kleinerem Wuchs, die Verknöcherung der Knorpelzone der Epiphyse ist nämlich noch nicht abgeschlossen.

*Ovina**Ovis aries* L. (Schaf)

Acht Mandibulakörperreste, von denen 5 rechts- und 3 linksseitig sind. Einer dieser Reste (148. d/I.) stammt von einem jungen Tier,  $M_3$  ist nämlich eben ausgebrochen, sein Alter beträgt daher  $1\frac{1}{2}$  Jahre. An einem anderen sind  $I_2$  und  $P_2$  gerade im Wechsel begriffen (147. b/I.), sein Alter beläuft sich also auf ungefähr  $1\frac{3}{4}$ –2 Jahre. Fünf andere (110. c, 145. b, 147. II. und III. sowie 148. d/II.) gehören ausgewachsenen Tieren an, da sämtliche Molaren und Prämolaren ausgebrochen bzw. ausgewechselt sind, und auch  $M_3$  stark abgekaut ist. Der letzte Rest (104. b) rührt von einem alten Tiere her, alle Molaren und Prämolaren sind nämlich bereits ganz glatt abgeschliffen.

Leider stehen hier die vom Gesichtspunkt der Rassenmerkmale wichtigsten Beweisstücke darstellenden Hornzapfen nicht zur Verfügung, da in dieser Schicht keine gefunden werden konnten. So ist es natürlich schwierig, auf die Rasse zu schließen, doch ist es aus den Mandibulae ersichtlich, dass es sich um Knochen von kräftigen Tieren handelt, was auf Kupferschafe hinweist.

*Cervidae**Cervus elaphus* L. (Hirsch)

Ein linksseitiges Maxillafragment mit drei Molaren (146. b), ein Schädeldachrest mit Geweihansatz (112), zwei rechtsseitige Mandibulafragmente (110. b und 145. a), zwei Geweihreste (108. e und 151. c) und die proximale Hälfte einer rechtsseitigen Tibia (151. a).

Am Maxillabruchstück ist  $M_3$  gerade ausgebrochen, das Tier ist also ungefähr  $2\frac{1}{4}$  Jahre alt. Auch die zwei Mandibulafragmente haben ein ähnliches Alter, da sich  $M_3$  an beiden im Ausbrechen befindet.

*Capreolus capreolus* L. (Reh)

Ein rechts- und ein linksseitiger Mandibularrest (108. a und 146. d) und ein Geweih (106. e).

Die zwei Mandibulabruchstücke stammen von ausgewachsenen Tieren, da alle Molaren und Prämolaren ausgebrochen bzw. ausgewechselt sind und auch  $M_3$  Spuren von Abkautung zeigt.

*Suidae**Sus scrofa* L. (Schwein)

Zwei rechtsseitige Maxillafragmente (108. b und 147. e) und ein rechtsseitiges Mandibulabruchstück (147. c).

An dem einen Maxillarest (108. b) sind die zwei vorhandenen Zähne ( $M_3$  und  $M_3$ ) stark abgeschliffen, es stammt also von einem alten Tier. Am anderen Oberkiefer ist  $M_3$  gerade im Wechsel begriffen, das Tier ist also ungefähr  $1\frac{1}{4}$  Jahre alt. Am Mandibulabruchstück sind alle Molaren und Prämolaren ausgebrochen bzw. ausgewechselt,  $M_3$  ist ziemlich abgenutzt, das Alter dieses Tieres beträgt also gegen 2 Jahre.

Zwischen den einzelnen Knochen können beträchtliche Unterschiede festgestellt werden. Der erste Maxillarest und der Mandibularrest stammen von grossen Tieren, das zweite Maxillabruchstück rührt hingegen von einem kleineren Tier her. Dieser Grössenunterschied kann hier nicht dem Umstand zugeschrieben werden, dass erstere die Knochen von nicht domestizierten Schweinen sind, da sie viel zu grazil sind, als dass sie die Knochen eines Wildschweines sein könnten. Zwar gehört der zweite Maxillarest einem jüngeren Tiere an, und der Schädel der jungen Tiere ähnelt stärker dem Schädel des *Sus vittatus*, diese Ähnlichkeit verschwindet aber in einem Alter von ungefähr einem halben Jahr und das Tier nimmt (insofern es tatsächlich zur Scrofa-Rasse gehört) die charakteristische Scrofa-Schädelform an (Anm. 9). Obwohl aber das Tier weit mehr als ein halbes Jahr alt ist, so weicht der Schädelrest nichtsdestoweniger stark von der charakteristischen Scrofa-Schädelform ab. Sein Schädel ist nämlich wesentlich kürzer als die Schädel der Scrofa-Schweine. Beim *Sus scrofa* sind nämlich gerade das ziegelförmige Tränenbein, dessen längere Seiten parallel zur Längsachse des Schädels liegen, und der gestreckte Kopf charakteristisch. Beim vorliegenden Tier ist aber der Kopf nur wenig gestreckt, was auf einen *Vittatus*- oder *Mediterraneus*-Einfluss hinweist. Dies ist nicht etwa eine auffallende Erscheinung, denn es ist längst bekannt, dass die Species der *Sus scrofa* nur



in der nördlichen Hälfte von Europa als reiner Typus vorkam, während er südlich der Alpen und Karpaten Vittatus- bzw. Mediterraneus- (was davon abhängt, ob man *Sus mediterraneus* als gesonderte Form anerkennt) Charakterzüge anzunehmen beginnt. An den Schweinen dieser Gegend ist bereits der kürzere, breitere Kopf, das konkave Profil zu erkennen: das Tränenbein wird kürzer, d. h. der Tränenbeinindex wird kleiner. Auch das vorliegende Schwein kann einem derartigen gemischten Typus zugezählt werden. Die Frage, ob dieses Schwein der domestizierte Abkömmling der hier lebenden Wildschweine von ähnlichem Typus ist — in welchem Falle ein Teil dieser Wildschweine eine grössere Menge Vittatus-Blut besessen haben dürfte — oder aber vom Süden her in diese Gegend gekommen war, wie es bereits mit den Schafen dieser Siedlung der Fall war, bleibt offen.

Ausserdem befand sich in dieser Schicht auch ein Schädelrest (151. b), dessen Art wegen der starken Beschädigungen nicht festgestellt werden konnte; es steht lediglich fest, dass er der Schädel irgendeines kleineren Wiederkäuers ist.

Über den Mandibularest eines Hundes, der gleichfalls in dieser Schicht gefunden wurde, siehe den betreffenden Aufsatz in vorliegendem Heft.

#### Schicht o (15.)

Tiefe 361 cm, Fläche ? . Aus dieser Schicht wurden 92 Tierknochen geborgen, von denen 76 bestimmt werden konnten. Ihre Inventarnummern sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums 18/1949. 409—412 und im archäologisch-zoologischen Inventar 113—118 und 152—160/Tört. Muz. Rég. Oszt.

#### *Ordo : Ungulata*

#### *Subordo : Perissodactyla*

#### *Equidae*

#### *Equus caballus* L. (Pferd)

In dieser Schicht sind die Pferdeknochen sowohl absolut als auch relativ in der Überzahl. Es sind dies die Partes incisivae von zwei Mandibulae, die eine hat keine Zähne (117. a), die zweite weist ausser den Schneidezähnen den rechten C und P<sub>1</sub> auf (157. a), sodann vier linksseitige Mandibulabruchstücke (153. b/I. und II. und 156. a/I. und II.), ein Molar (155. d) ein Halswirbel (118. d), ein Rückenwirbel (160. e), eine linksseitige Scapula, deren dorsale Hälfte abgebrochen und deren Gelenkhälfte am Rande eingebrochen ist (114. a), ein rechtsseitiger Humerus (156. d), die distalen Hälften eines rechts- und eines linksseitigen Humerus

(159. a), ein linksseitiger Radius (158. e), die proximale Epiphyse eines rechtsseitigen Radius (160. b), ein rechtsseitiger Metacarpus (115. a), die proximale Epiphyse eines rechtsseitigen Metacarpus (155. b), die distale Epiphyse eines linksseitigen Femurs (156. c), die distale Hälfte einer linksseitigen Tibia (157. c), ein linksseitiger Meta tarsus (157. d), ein Metatarsusfragment (116. a), zwei rechts- und zwei linksseitige Ossa phalangis I. (114. d, 154. e, 116. b und 117. c) und acht Ossa phalangis III. (118. c, 156. d, 113. b und 155. a/I—V.).

Von den Mandibulabruchstücken fehlen beim ersten die Zähne, aber tief unten in der Alveole des zweiten Schneidezahnes ist der bleibende I<sub>2</sub>, der sich gerade auszubrechen anschickt, zu sehen. Da dieser Zahn in einem Alter von 3½ Jahren auszubrechen hat, kann das Alter des Tieres auf 3 Jahre geschätzt werden. Am zweiten Mandibulabruchstück ist der bleibende I<sub>3</sub> soeben ausgebrochen, das Alter des Tieres beträgt also ungefähr 4½ Jahre. (Übrigens stammt der erste Mandibularest von einer Stute, der zweite von einem Hengst, was auf Grund des Fehlens bzw. des Vorhandenseins des Dens caninus bestimmt werden kann.) Weitere drei Mandibulabruchstücke stammen von ungefähr gleichaltrigen Tieren, alle Molaren und Prämolaren sind nämlich ausgebrochen bzw. ausgewechselt und die entsprechenden Zähne sind gleich stark abgekaut, es handelt sich also in allen drei Fällen um ausgebildete 6—7 Jahre alte Pferde. Das Alter des letzten Mandibulabruchstückes kann nicht festgestellt werden, da es nur aus einem kleinen Stück des Astes des Kiefers besteht.

Die Kiefer sind mit einer einzigen Ausnahme klein und grazil. Die Zähne sind gesund, regelmässig abgeschliffen, die Zeichnung der Schmelzfältelchen an der Kaufläche ist einfach. Die Scapula ist klein, zart, desgleichen der Humerus. Vergleicht man die Grössenmasse des vorliegenden Humerus mit denen der Humeri der vom Tarpan abstammenden

#### *Humerus*

	Grösste Länge	Geringste Breite	Geringste Tiefe	Geringster Umfang
Tószeg 156. b . . . . .	285	38	43	127
Szentes-Vekerzug 12/I . . . . .	281	37	46	129
Szentes-Vekerzug 12/II . . . . .	280	36	44	126
Szentes-Vekerzug 16 . . . . .	292	35	46	128
Szentes-Vekerzug 17 . . . . .	—	32	43	119
Szentes-Vekerzug 18 . . . . .	275	35	41	123



den skythischen Pferde von Szentes-Vekerzug (s. Anm. 16), so ist die Ähnlichkeit überraschend gross.

Der Radius ist kleiner und verhältnismässig gedrungener als bei den Pferden von Szentes-Vekerzug. Auch der Metacarpus ist recht klein, wenngleich er auch den Durchschnitt dieser szythischen Pferde übertrifft. Die Tibia ist hingegen kräftiger.

Tibia

	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. distal. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 157. c ..	43	76	32	50
Szentes-Vekerzug 12/II .....	40	72	31	43
Szentes-Vekerzug 16 .....	39	69	31	45
Szentes-Vekerzug 17 .....	42	67	31	44
Szentes-Vekerzug 18 .....	41	68	29	45

Dasselbe bezieht sich auch auf die Metacarpi. Die Hufknochen gliedern sich in zwei Gruppen: es wurden kleine, schmale, grazile Hufknochen gefunden, doch gab es auch grössere, breite, flache Knochen. Typische Vertreter der ersten Gruppe sind die unter Nr. 155. a/I—V. registrierten Hufknochen, während die zweite Gruppe durch Nr. 133. b vertreten wird.

Die zwei Pferdegruppen können also auf Grund von Grössenabweichungen voneinander unterschieden werden, doch ist es unmöglich, hier eine scharfe Grenzlinie zu ziehen. Die kleinere Rasse dürfte zweifellos für ein ziemlich sehniges, orientalisches, ponyartiges Pferd gehalten werden, die grössere für ein Pferd von höherem Wuchs als die erste Gruppe, das einen wässerigen Organismus und breite Hufe besass. Diese Gruppe ist vielleicht unter dem Einfluss des veränderten Klimas und der veränderten Lebensverhältnisse aus der vorhergehenden entstanden<sup>24</sup> und dürfte vielleicht als die Ewartsche Forest-variety angesehen werden. In bezug auf die Grössenmasse ist es aber vom kaltblütigen Pferd der Gegenwart sehr weit entfernt

Subordo: Artiodactyla

Bovidae

*Bos taurus* L. (Rind)

Zwei linksseitige Mandibulakörperbruchstücke (154. a und 158. a), vier Hornzapfen bzw. Hornzapfenfragmente (114. e, 115. c, 154. d und 158. b), ein linksseitiger Metacarpus (114. b), die proximale Hälfte eines rechtsseitigen Metacarpus (115. b), die distale Epiphyse eines rechtsseitigen Meta-

carpus (155. c), die distale Epiphyse einer rechtsseitigen Tibia (159. c), ein rechtsseitiger Calcaneus (117. b), ein rechts- und ein linksseitiger Astragalus (113. a), die distalen Hälften von zwei rechtsseitigen Metacarpi (154. d und 157. e) und zwei Ossaphalangis I. (114. c und 118. b).

Bei den Mandibulakörperbruchstücken hat am ersten der Wechsel bzw. Ausbruch jedes der Prämolaren und Molaren bereits stattgefunden, es stammt also von einem Unterkiefer eines ausgebildeten Tieres. Beim zweiten fehlen sämtliche Zähne, doch kann aus den Zahnhöhlen ersehen werden, dass sämtliche ausgebrochen bzw. ausgewechselt gewesen sein dürften, es ist also gleichaltrig wie das erste. Unter den Hornzapfen ist einer (115. c) kurz, dünn, die übrigen dick und wahrscheinlich die Reste von langen Hörnern. Besonders der letzte Hornzapfenrest ist von gewaltiger Grösse. Nachstehende Tabelle fasst ihre Grössenmasse zusammen.

Hornzapfen

	Durchmesser I.	Durchmesser II.
Tószeg 114. e .....	60	45
Tószeg 115. c .....	45	38
Tószeg 154. b .....	62	45
Tószeg 158. b .....	81	69

Der zweite Hornzapfen kann als von einem Rind herkommend, das in die kurzhörnige Brachyceros-Gruppe gehört, angesehen werden, die übrigen sind primigene Hornzapfen. Der letzte dürfte wahrscheinlich einem Ur (*Bos primigenius* Boj.) angehört haben; diese Vermutung dürfte auf Grund der grossen Abmessungen des Hornzapfens ihre Berechtigung besitzen.

Auch der gut erhaltene Metacarpus dürfte von einem solchen *Bos primigenius* herrühren, ähnlicherweise auch die distale Hälfte der Tibia und die zwei Astragali. Wenn man diesen mit dem Metacarpus des bei Föllik gefundenen, aus dem späten Neolithikum stammenden und von Amschler als dem Brachyceros-Typ angehörig bezeichneten Rindes vergleicht (s. Anm. 11), so ist der Unterschied gut ersichtlich. (Leider hat es Amschler unterlassen, die Masse der Diaphyse anzugeben, wahrscheinlich war der Knochen beschädigt und konnte daher nicht vollkommen abgemessen werden).

<sup>24</sup> J. Schandl: Általános állattenyésztéstan (Allgemeine Viehzuchtlehre). Budapest 1948. SS. 126—127.



*Metacarpus*

	Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 114. b	208	65	73	44	39
Föllik 85	192	57	60	36	32

Auch das Os phalangis I. dürfte vom gleichen Tiere stammen. Die übrigen Knochen sind kleiner, sie gehören offensichtlich Brachyceros-Rindern an.

*Bison bonasus* L. (Wisent)

In dieser Schicht befinden sich zwei Wisentknochen: die distale Hälfte eines linksseitigen Humerus (160. a) und ein Rippenrest (153. b).

Das Humerusbruchstück stammt von einem grossen, der Rippenrest von einem kleinen Tier. Diese mächtigen Tiere waren infolge der übermässigen Jagd auf sie anscheinend schon in der Bronzezeit nur mehr spärlich anzutreffen, was daraus hervorgeht, dass nur auffallend wenig Wisentknochen geborgen werden konnten.

*Caprina**Capra hircus*. (Ziege)

Zwei Schädelreste mit dem linken Hornzapfen (117. d und 158. c), zwei Hornzapfen (118. a) und ein rechtsseitiger Radius (156. e). Die Hornzapfen sind lang, zweikantig, und parallel nach oben und rückwärts gebogen. Hörner eines derartigen Typus besitzen nur die Aegagrus-Ziegen. Diese Ziegenrasse stammt von der in Südosteuropa heimischen Bezoar-Ziege. Heutzutage ist sie bereits im Aussterben begriffen, sie lebt nur noch an einigen versteckten Stellen, da sie durch die *Capra prisca* verdrängt wurde.

*Cervidae**Cervus elaphus* L. (Hirsch)

Zwei Geweihreste (158. d und 159. a), die proximale Hälfte einer linksseitigen Tibia (153. c) und die distale Epiphyse einer rechtsseitigen Tibia (154. c).

*Capreolus capreolus* L. (Reh)

Ein Schädelrest (153. a), ein rechtsseitiger Mandibulakörper (160. c), drei Geweihe bzw. Geweihfragmente (115. d, 117. e und 157. b), ein rechtsseitiger Radius (159. b), ein linksseitiger Metacarpus (116. c), die distale Hälfte eines linksseitigen Metacarpus (116. d) und die distalen Hälften von zwei rechtsseitigen Tibien (115. e und 159. d).

An dem Schädelrest ist das Os frontale zwischen den Augenhöhlen infolge eines Schlages eingefallen

bzw. eingebrochen. Wahrscheinlich wurde das Tier auf diese Weise erlegt. An den Metacarpi kann mediovar ein mit der Längsachse des Knochens zusammenfallender, linienhafter Knochenauswuchs beobachtet werden, der aber unbedeutend ist und kein Hinken hervorgerufen haben dürfte.

Ausserdem befanden sich in dieser Schicht auch ein Bruchstück eines Mandibulaastes und die distale Hälfte einer Tibia, von den nicht festgestellt werden konnte, zu was für Art sie gehören. Sicher ist nur, dass sie von irgendeinem kleinen Wiederkäuer stammen.

Betreffs der zwei Hundeschädel siehe den entsprechenden Aufsatz in vorliegendem Heft.

## Schicht p (16.)

Tiefe 373 cm, Fläche ?. Sie enthielt 30 Tierknochen, von denen 24 bestimmt werden konnten. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949.441 und 448 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 119–123/Tört. Múz. Rég. Oszt. registriert.

*Ordo : Ungulata**Subordo : Perissodactyla**Equidae**Equus caballus* L. (Pferd)

Die Diaphyse eines linksseitigen Radius (120. a), linksseitiger Astragalus (120. b) und vier Ossaphalangis III., von denen drei vom rechten Vorderbein und eines vom linken Hinterbein stammen (der rechte Ast des letzteren ist abgebrochen). Ihre Inventarnummern sind: 122. b/I. und II., 123. c und 123. d.

Die Pferdeknochen dieser Schicht rühren alle von Tieren von kleinem Körperwuchs her. Eine Ausnahme bilden zwei breite vordere Hufknochen (122. b/I. und II.), die grösseren, kräftigeren Tieren angehören. Aber auch diese sind nicht die Hufknochen der sogenannten kaltblütigen Pferde, denn sie sind bedeutend kleiner und graziler als jene. Diese Tiere hatten sich aus den obenerwähnten Gründen aus den ursprünglichen orientalischen Pferden entwickelt.

*Subordo : Artiodactyla**Bovidae**Bos taurus* L. (Rind)

Zwei Rückenwirbel, wobei sich vom einen (119. c) die zwei Enden des Körpers und die Spitze des Processus spinalis abgelöst haben, während sich beim anderen (120. c) das caudale Ende des



Körpers losgelöst hat und der Processus spinalis abgebrochen ist.

Beide Wirbel sind die Knochen von jungen Tieren, worauf die Loslösung der Körperenden bzw. der Enden des Processus spinalis hinweist. Beide stammen von Tieren von mächtigem Körperbau, wahrscheinlich vom wilden Ahnen des Rindes, vom Ur (*Bos primigenius*); so grosse Rinder sind bis heute unbekannt, dieses Tier dürfte nämlich eine Widerristhöhe von ungefähr 160–180 cm besessen haben.

#### *Caprina*

##### *Capra hircus* L. (Ziege)

Das Bruchstück einer linksseitigen Maxilla mit zwei Molaren und einem Prämolare (123. a), ein Hornzapfenrest (120. b), ein linksseitiger Metacarpus (119. a), ein Hornzapfenrest (120. b) und ein rechtsseitiger Metatarsus (122. e).

Das Hornzapfenfragment stammt von einem jungen Tier, es ist dünn, kurz, zweikantig, nach oben und rückwärts gebogen. Es ist dem in der vorhergehenden Schicht gefundenen Hornzapfenrest ähnlich. Das Maxillabruchstück gehört einem entwickelten Tier an, da die vorhandenen Molaren und Prämolaren ausgewechselt bzw. ausgebrochen und bereits stark abgekaut sind. Der Metacarpus stellt den Knochen eines jungen Tieres dar, worauf auch die Abtrennung der distalen Epiphyse hinweist. Da die Abgrenzung der Unterarten der Ziege auf Grund der Gestalt der Hörner vorgenommen wird (s. Anm. 15), ist die Aufgabe im vorliegenden Falle einfach. Das Hornzapfenstück ist, ähnlich wie die in der vorhergehenden Schicht gefundenen Hornzapfen, ein typisches Aegagrus-Horn.

#### *Cervidae*

##### *Cervus elaphus* L. (Hirsch)

Zwei Geweihreste (120. e und 121. c), die distale Hälfte eines linksseitigen Radius (121. a) und ein linksseitiger Astragalus (122. d), letzterer in beschädigtem Zustand.

##### *Capreolus capreolus* L. (Reh)

Ein linksseitiger Metacarpus (119. b) und ein Molar (163.). Es ist interessant, dass je tiefere Schichten aufgedeckt werden, desto geringer die Zahl der Hirsch- und Rehknochen ist.

#### *Suidae*

##### *Sus scrofa* L. (Schwein)

Ein Schädelbruchstück (122. c), der Rest einer linksseitigen Mandibula (122. a), ein linksseitiger Hauer (123. b).

Der Schädelrest stammt von einem jungen Schwein, die Nähte sind nämlich noch nicht vollkommen verknöchert. Das Mandibulabruchstück gehört einem älteren Tiere an, da sämtliche Molaren ausgebrochen und abgenutzt sind und  $M_2$  stellenweise eingebrochen ist. All das sind Anzeichen eines vorgerückten Alters. Der Hauer rührt von einer älteren Sau her. Auf das Geschlecht kann auf Grund der im Wachstum zurückgebliebenen, gegen das Ende sich zuspitzenden Gestalt geschlossen werden. Es ist ein typischer Scrofazahn, er ist nämlich dreikantig, die innere Fläche ist am längsten, dann folgt die hintere und schliesslich die äussere Fläche. Dies ist eine der Charakteristika des europäischen Wildschweines (*Sus scrofa ferus*) und der von ihm abstammenden domestizierten Schweinerassen.

#### *Ordo : Teleostei*

##### *Subordo : Cypriniformes*

##### *Siluroidea*

##### *Silurus glanis* L. (Wels)

In dieser Schicht befanden sich auch zwei Fischknochen. Solche grosse Knochen wie in dieser Gegend nur der Wels (*Silurus glanis* L.) auf. Bezüglich der geringen Zahl der gefundenen Fischknochen sei auf die weiter oben gemachte Bemerkung verwiesen.

Ausserdem kam in dieser Schicht auch noch eine rechtsseitige Tibia zum Vorschein, deren proximale Epiphyse sich losgelöst hatte und deren distale Epiphyse beschädigt war. Infolge dieser Beschädigungen konnte ihre Herkunft nicht genau festgestellt werden; sicher ist nur, dass sie irgend einem kleineren Wiederkäuer angehört hat.

#### Schicht r (17.)

Tiefe 384 cm, Fläche 70 m<sup>2</sup>. Aus dieser Schicht wurden 17 Tierknochen zutage gefördert, von denen 10 bestimmbar waren. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949. 462 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 123–124/Tört. Múz. Rég. Oszt. zu finden.

#### *Ordo : Ungulata*

##### *Subordo : Perissodactyla*

##### *Equidae*

##### *Equus caballus* L. (Pferd)

Ein linksseitiges Mandibulabruchstück (124. b), der Rest einer linksseitigen Scapula (124. d) und ein rechtsseitiger Metatarsus (124. c).



Von den Pferdeknochen gehören der Mandibula- und Scapularest kleinen Pferden orientalischer Rasse an, während der Metatarsus von einem grösseren Tier stammt. Er ist dem in der 14. Schicht gefundenen grösseren Metatarsus ähnlich.

#### Metatarsus

	Grösste Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 124. c ..	271	54	34	53	46	25	38
Tószeg 149. d ..	265	53	33	51	48	27	37

#### Subordo : Artiodactyla

##### Bovidae

##### Bos sp.

Ein linksseitiges Scapulabruchstück (125. c), die proximale Epiphyse eines linksseitigen Femurs in beschädigtem Zustand (125. e) und ein Rippenstück (125. c).

Das Femurbruchstück gehört ähnlicherweise wie die in den vorhergehenden Schichten gefundenen Knochen dem mächtigen, wild lebenden Bos primigenius an. Der Scapularest stammt wahrscheinlich von einem Haustier, vielleicht von einem erst wenige Generationen zuvor domestizierten Primi-geniusabkömmling.

##### Ovina

##### Ovis aries L. (Schaf)

Ein linksseitiger Radius, dessen distale Epiphyse sich losgelöst hatte (125. b) und ein Mandibularest (124. a).

Die Pars incisiva der Mandibula ist abgebrochen. Diese stammt von einem jungen Tier,  $M_3$  steht nämlich vor dem Ausbrechen, ihr Alter beträgt also ungefähr  $1\frac{1}{4}$  Jahre. Der Radius gehört gleichfalls einem jungen Tier an, worauf auch die Loslösung seiner distalen Epiphyse hinweist. Leider weisen diese Knochen in geringerem Masse Rassenmerkmale auf, wobei dieses Fehlen von Rassenmerkmalen noch durch ihr geringes Alter verstärkt zum Ausdruck kommt.

##### Cervidae

##### Cervus elaphus L. (Hirsch)

Zwei Rippenbruchstücke (124. c) von zwei verschieden grossen Tieren. Das eine ist jünger, das andere älter.

Ausserdem war in dieser Schicht auch noch das Schädelbruchstück eines Hundes, von dem im betreffenden Aufsatz in diesem Heft die Rede ist.

#### Schicht s (18.)

Tiefe 405 cm, Fläche 70 m<sup>2</sup>. Aus dieser Schicht konnten 31 Tierknochen geborgen werden, von denen 23 bestimmbar waren. Diese Knochen des im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949. 481 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 126—130/Tört. Muz. Rég. Oszt. eingetragen.

#### Ordo : Ungulata

##### Subordo : Perissodactyla

##### Equidae

##### Equus caballus L. (Pferd)

Die distale Hälfte einer linksseitigen Scapula (129. a), ein rechtsseitiger Radius (128. a), die proximale Hälfte eines Radius mit dem Olecranon (126. b), eine rechtsseitige Tibia, deren proximale Epiphyse sich losgelöst hat (129. c), die distale Epiphyse einer rechtsseitigen Tibia (128. c) und ein linksseitiges Os phalangis II. (126. a).

Alle Knochen stammen von Tieren von kleinem, den warmblütigen Pferden der Gegenwart ähnlichem Wuchs, also von Pferden orientalischer Rasse. Unter ihnen sticht das Tibiabuchstück Nr. 128. c hervor, das von einem grösseren, massigeren Tier herrührt als die übrigen Knochen. Es kann jedoch nicht für den Knochen eines kaltblütigen Pferdes angesehen werden, denn es weist bedeutend kleinere Grössenmasse auf als die entsprechenden Knochenmasse der kaltblütigen Pferde, es stammt

#### Tibia

	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 128. c .....	67	44
Tószeg 129. c .....	75	48
Pinzgauer <sup>25</sup> .....	100	63

#### Os phalangis II

	Sagittale Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse
Tószeg 126. e ..	42	53	46	50	32	23	25
Szentes-Vekerzug 16 .....	42	52	44	48	33	24	26
Szentes-Vekerzug 18 (16) .....	39	48	42	47	26	22	24
Kenézlő .....	42	52	42	46	32	23	26
Mohács 5. Grab <sup>26</sup>	40	53	46	50	32	24	26

<sup>25</sup> J. W. Amschler: Op. cit. S. 81.

<sup>26</sup> S. Bökönyi: A mohács-téglagyári temető állatmaradványai. (Die Tierreste des Friedhofs von Mohács-Téglagyár) Im Manuskript.



also von einem Pferd, das einen grazileren Körperbau besass als diese. Wenn man seine Grössenmasse mit denen eines heutigen Pinzgauer (Norischen) Pferdes vergleicht, so kommt dieser Unterschied gut zum Ausdruck.

Das Os phalangis II. stimmt mit den entsprechenden Knochen der typisch orientalischen Pferde vollkommen überein.

*Subordo : Artiodactyla*

*Bovidae*

*Bos taurus* L. (Rind)

Das Bruchstück einer rechtsseitigen Mandibula (129. b), ein beschädigter Epistropheus (130. a), zwei Halswirbel, an denen verschiedene Teile fehlen (130. b), zwei Ulnaresten (127. d), ein rechtsseitiger Metacarpus (127. e), ein rechtsseitiger Metatarsus (129. b) und die distalen Hälften von zwei links- und einem rechtsseitigen Metatarsus (126. d, 128. d und 128. e).

Am Mandibulakörperbruchstück steht  $M_2$  eben vor dem Ausbrechen, es stammt also von einem jungen, ungefähr  $1\frac{1}{4}$  Jahre alten Tier. Gleichfalls einem jungen Tier gehört das Olecranon an, was durch die Ablösung seines proximalen Teils bewiesen wird. Die übrigen Knochen rühren alle von ausgewachsenen Tieren her, da die Verknöcherung zwischen den Epiphysen und den Diaphysen vollkommen ist und sich ihr Bestand gut massiert.

Auch hier wurden noch die Knochen des kleinen Rindes vom Brachyceros-Typ gefunden (z. B. 128. a), doch überwiegen bereits die der Primigenius-Gruppe. Dies kann am besten an den Metatarsi beobachtet werden. Im nachstehenden folgen in einer Tabelle die Grössenmasse von vier Metatarsi bzw. Metatarsusresten, sowie zum Vergleich die Masse eines Metatarsus eines bei Tiszaölök ausgegrabenen sarmatischen Rindes vom Brachyceros-Typ.

Metatarsus

	Grösste Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
Tószeg 126 d ..	—	—	—	64	—	30	38
Tószeg 128 d ..	—	—	—	69	—	32	40
Tószeg 129 e ..	—	—	27	57	—	25	32
Tószeg 129. d ..	246	53	29	63	53	27	34
Tiszaölök 291. b ..	215	36	24	52	44	23	30

*Ovina*

*Ovis aries* L. (Schaf)

In der Schicht befand sich nur ein einziger Schafknochen, und zwar das Bruchstück eines

rechtsseitigen Mandibulakörpers (128. b). Alle seine Prämolaren und Molaren waren bereits ausgebrochen bzw. ausgewechselt und  $M_3$  war bereits in Reibung getreten, so dass das Tier, dem dieser Mandibulakörperrest angehört hat, ein schon ausgewachsenes, zumindest 2 Jahre altes Schaf war.  $M_3$  ist nämlich der zuletzt ausbrechende Molar und dieser Ausbruch kommt in einem Alter von anderthalb Jahren zustande. Zu einer Abkautung, wie sie dieser Zahn aufweist, ist ungefähr ein halbes Jahr notwendig, so dass das Tier zumindest zwei Jahre alt gewesen sein muss. Leider kann hier nicht von einer Rassenabtrennung die Rede sein, da dieser Mandibularest der einzige Schafknochen in dieser Schicht ist, der zudem keinerlei rassenbestimmende Merkmale besitzt.

*Cervidae*

*Cervus elaphus* L. (Hirsch)

Ähnlich wie beim Schaf erscheint in dieser Schicht nur ein einziger Hirschknochen, und zwar ein Rippenrest. Der Grund hierfür mag sein, dass die Hirschknochen und -geweihe zum grössten Teil bearbeitet wurden, so dass sie wohl eher unter den Geräten zu finden sind.

*Suidae*

*Sus scrofa* L. (Schwein)

Auch an Schweineknöcheln ist nur ein einziger in dieser Schicht vorhanden, eine rechtsseitige Scapula (129. b). Sie stammt von einem jungen Tier, die Ränder der Gelenksflächen sind nämlich infolge der grossen Porosität abgebrochen. Leider muss auch hier dasselbe gesagt werden, wie beim einzigen Schafknochen dieser Schicht.

Ausserdem befanden sich auch noch zwei Hundeknochen in dieser Schicht; über die siehe den betreffenden Aufsatz in diesem Heft.

Schicht t (19.)

Tiefe 430 cm, Fläche 74 m<sup>2</sup>. Hier wurden 18 Tierknochen gefunden, von denen 10 bestimmt werden konnten. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949. 494 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 131—132/Tört. Múz. Rég. Oszt. registriert.

*Ordo : Ungulata*

*Subordo : Perissodactyla*

*Equidae*

*Equus caballus* L. (Pferd)

Der Molar ist ein oberer linksseitiger  $M_2$ . Er ist stark abgeschliffen, an seiner Oberfläche sind



Schmelzlücken vorhanden, stellenweise ist er abgebrochen. All dies zeigt, dass er von einem alternden Pferd stammt. Die Zeichnung der Schmelzfältchen an der Kaufläche ist einfach. Einige Forscher halten diese Tatsache für eine charakteristische Eigenschaft der orientalischen Pferde. Dies ist auch schon deshalb, möglich, weil dieser Zahn von einem ziemlich kleinem Pferde stammt. Das Os phalangis I. gehört ebenfalls einem kleinen Pferde an.

*Subordo : Artiodactyla*

*Bovidae*

*Bos taurus L. (Rind)*

Ein Stirnbeinrest (131. d), ein Hornzapfen und ein Hornzapfenfragment (131. a und 132. b), die distale Hälfte einer rechtsseitigen Scapula (132. a) und ein linksseitiger Metacarpus (132. d).

Der Hornzapfen Nr. 131. a ist lang, ziemlich dick, und verläuft zuerst seitlich und dann nach oben. Er entspricht dem sogenannten Tschako-Hornverlauf, der einer der charakteristischen Hornstellungen der zur Primigenius-Gruppe gehörenden Rinder ist. Das Hornzapfenfragment Nr. 132. b ist die Hornzapfenspitze eines jungen Rindes. Als solche besitzt es keine Rassenmerkmale, da weder die ursprüngliche Dicke des Hornes, noch seine Länge gemessen werden konnten. Im nachfolgenden sollen die Grössenmasse des ersteren Hornzapfens mit denen einiger heutiger Rinderrassen, die von Interesse sind, verglichen werden.

*Hornzapfen*

	Grösste Länge	Durchm. I.	Durchm. II.	Grösster Umfang	Verfasser
Tószeg 131. a	420	75	62	213	
Tux-Zillertaler	138—223	51—59	41—47	143—160	Adametz
Pinzgauer I.					
Typ . . . . .	150—201	41—48	33—42	141	Scheuch
Pinzgauer II.					
Typ . . . . .	160—202	44—61	36—55	158	Scheuch
Schweizer					
Braunvieh .	137	—	—	110	Peter
Montafoner ..	182	—	—	157	Peter
Georgier . . . .	51—145	—	—	194	Ulmansky
Ungarisches					
Steppenrind	520	84	66	250	Ulmansky

Der Metacarpus stammt gleichfalls von einem Rind von grossem Körperbau, wahrscheinlich von einem der Primigenius-Rasse.

*Suidae*

*Sus scrofa ferus L. (Schwein)*

Drei Mandibulareste, von denen der eine aus dem Schneidezahnteil und dem oralen Teil des

linksseitigen Körpers besteht (131. b). Der Wechsel des darauf befindlichen  $I_3$  hat bereits stattgefunden und  $I_2$  ist schon in Reibung getreten, sein Alter beträgt daher ungefähr 2 Jahre. Von den restlichen zwei ist der erste (132. c/I.) ein linksseitiges, drei Molaren aufweisendes Mandibulakörperbruchstück, an dem  $M_3$  gerade ausgebrochen ist, sein Alter beträgt also ungefähr  $1\frac{1}{2}$  Jahre. Am anderen (132. c/II.) ist  $M_2$  noch nicht ausgebrochen, aber er steht nahe dazu, so dass der Mandibulakörper sich an der Zahnstelle schon zu öffnen beginnt, das Tier dürfte daher 7—8 Monate alt gewesen sein. Die ersten zwei Mandibulakörperreste gehören grösseren, der letzte einem kleineren Tiere an. Diese letztere Erscheinung kann dem Umstand zugeschrieben werden, dass die Ferkel der Schweine vom Scrofa-Typ bis zum Ausbruch des ersten Molars den Schweinen von Vittatus- bzw. Mediterraneus-Charakter nahestehen. Die ersten zwei Mandibulae sind auf Grund ihrer Grösse und der Form der Hauerlveolen (diese spiegeln nämlich die Gestalt des Hauers treu wieder) als Knochen eines Schweines zu bezeichnen, das der *Sus scrofa* Art angehört. Auch die dritte Mandibula, also jene, die von einem jungen Tier stammt, kann wahrscheinlich in diese Gruppe eingereiht werden, obzwar das Tier, da es bereits älter als 7 Monate ist und noch immer gewisse Unterschiede aufweist, auch Mediterraneus- bzw. Vittatus-Blut enthalten haben dürfte.

Schicht u (20.)

Tiefe 453 cm, Fläche 74 m<sup>2</sup>. Aus dieser Schicht wurden 36 Tierknochen geborgen, von denen 23 bestimmt werden konnten. Die Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949. 508 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 133—137/Tört. Múz. Rég. Oszk. zu finden.

*Ordo : Ungulata*

*Subordo : Perissodactyla*

*Equidae*

*Equus caballus L. (Pferd)*

Ein Molar (133. b) und ein linksseitiges hinteres Os phalangis III. (135. a). Der Molar ist der obere linksseitige  $M_1$ . Er gleicht vollkommen dem in der vorhergehenden Schicht gefundenen  $M_2$ , er ist dessen Nachbarzahn. Offensichtlich waren diese zwei Zähne an der Grenze der zwei Schichten nebeneinander gelegen und so dürften sie in zwei verschiedene Schichten geraten sein. So ist denn auch



dieser Molar als von einem Tier stammend anzusprechen, das in die orientalische Rassengruppe gehört. Der Hufknochen dürfte einem Pferd von grösserem Körperbau angehört haben.

*Subordo : Artiodactyla*

*Bovidae*

*Bos taurus L. (Rind)*

Zwei Mandibulakörper (137. a und 135. f), ein Epistropheus (134. a), vier Halswirbel (134. b), ein Rippenstück (137. b), die distale Hälfte eines rechtsseitigen Humerus (135. e), die proximale Hälfte eines rechtsseitigen Radius (133. d), ein linksseitiger Calcaneus (137. c) und ein Os phalangis III. (135. b).

Von den zwei Mandibularesten gehört der erste (137. a) einem ausgebildeten Tier an, sämtliche Molaren und Prämolaren sind nämlich ausgebrochen bzw. ausgewechselt, und alle sind stark abgekaut. Der zweite ist der eines jungen Tieres, an ihm ist nämlich  $M_1$  gerade jetzt im Ausbrechen begriffen, sein Alter beträgt also 4–6 Monate. Der erste Mandibularest stammt von einem Tier von zartem Körperbau und kleinem Wuchs. Vom Gesichtspunkt der Typusabtrennung ist er schwer zu bestimmen, in bezug auf seine Grössenmasse gleicht er hingegen sehr dem Unterkiefer des bei Föllik ausgegrabenen, aus dem späten Neolithikum stammenden Rindes von *Brachyceros*-Charakter<sup>27</sup>. Über den Unterkiefer des jungen Tieres war es eben wegen des geringen Alters unmöglich, sich eine Meinung zu bilden.

*Mandibula*

	$P_1-M_3$	$M_1$ Länge	$M_1$ Breite	$M_2$ Länge	$M_2$ Breite	$M_3$ Länge	$M_3$ Breite
Tószeg 137. a ..	128	22	13	25	14	33	14
Föllik 6 .....	131	23	14	26	15	35	14

Das Rippenstück und das Os phalangis III. gehören primigenen Rindern von grossem Körperbau, vielleicht sogar wild lebenden Uren an.

*Ovina. Caprina*

Ein rechts- und ein linksseitiger Mandibulakörper, ohne Pars incisiva (135. c) und die distale Hälfte eines rechtsseitigen Metacarpus (136. c).

Leider konnte infolge der ungenügenden Anzahl der Knochen sowie infolge der vielen Brüche und

Beschädigungen nicht nur nicht die Rasse, sondern nicht einmal die Art bestimmt werden.

*Cervidae*

*Cervus elaphus L. (Hirsch)*

Zwei Mandibulakörperbruchstücke (133. a) und ein Geweihrest. (135. d).

Beide Mandibulareste stammen von ausgewachsenen Tieren, denn alle Molaren und Prämolaren sind ausgebrochen bzw. ausgewechselt und an den Spitzen abgeschliffen. Der Geweihrest ist die Spitze eines Geweihs, der unbenützt übriggeblieben war, während das übrige Geweih zur Herstellung von Geräten verwendet wurde.

*Capreolus capreolus L. (Reh)*

In dieser Schicht entdeckte man einen einzigen Rehknochen, einen rechtsseitigen Metacarpus (133. c), dessen distale Epiphyse sich lösgelöst hatte, der also der Metacarpus eines jungen Tieres ist. Anscheinend wurde dieser Knochen deshalb nicht aufgearbeitet, obwohl gerade dieser Knochen das Grundmaterial zur Herstellung von Ahlen bildet. Wahrscheinlich dürfte auch die distale Hälfte einer linksseitigen Tibia noch ein Rehknochen sein, doch kann dies wegen seiner starken Beschädigungen nicht mit Gewissheit entschieden werden.

*Suidae*

*Sus scrofa L. (Schwein)*

In dieser Schicht kommt nur ein einziger Schweineknöchel vor, ein rechtsseitiger Mandibulakörperrest (136. a). Er dürfte einem männlichen Tier von grossem Körperbau angehört haben.  $M_3$  ist ausgebrochen und etwas abgekaut, das Tier dürfte also gegen zwei Jahre alt gewesen sein. Auf Grund seiner Grösse und der Zahnmasse kann auch dieses Tier in die Scrofa-Gruppe eingereiht werden.

*Mandibulare Mahlzähne*

	$M_1$ Länge	$M_2$ Breite	$M_3$ Länge	$M_3$ Breite
Tószeg 136. a ..	23	15	37	17
Tószeg 54. c ...	23	16	—	—
Hallstatt Blockhaus 45 .....	20	15	34	16
Hallstatt Blockhaus 46 .....	21	14	32	16
Hallstatt Blockhaus 48 .....	19	14	35	16

Über die Gründe des verhältnismässig zarteren Aufbaus der Hallstätter Schweine von ähnlicher Rasse (S. Anm. 25) wurde bereits weiter oben gesprochen.

<sup>27</sup> J. W. Amschler : op. cit. S. 22.



Schicht v (21).

Tiefe 470 cm, Fläche 74 m<sup>2</sup>. Diese Schicht enthielt 46 Tierknochen, von denen 31 bestimmt werden konnten. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949.524 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 138—143/Tört. Múz. Rég. Oszt. verzeichnet.

*Ordo : Ungulata*

*Subordo : Perissodactyla*

*Equidae*

*Equus caballus* L. (Pferd)

Die distale Epiphyse eines rechtsseitigen Radius (139. a) und drei Ossa phalangis III. (138. d und 142. d/I. und II.).

Alle vier Knochen stammen von kleinen Pferden orientalischer Rasse.

*Subordo : Artiodactyla*

*Bovidae*

*Bos taurus* L. (Rind)

Vier Mandibulabruchstücke (140. a, 142. b, 143. a/I. und II.), sechs Molaren (138. e, 139. d/I. und II., 139. e, 141. e und 143. b), ein Hornzapfenrest (138. c), ein linksseitiger Metacarpus, dessen distale Epiphyse sich losgelöst hatte (141. a), die distalen Epiphysen einer rechts- und einer linksseitigen Tibia (140. e und 142. c) und ein linksseitiger Astragalus (139. b).

Beim ersten der Mandibulareste sind die vorhandenen zwei ersten Molaren stark abgenutzt, also stammt er von einem ausgebildeten Tier. Beim dritten hat der Wechsel von  $P_1$  noch nicht stattgefunden, das Alter des Tieres schwankt also ungefähr um zwei Jahre herum. Beim zweiten und vierten liegen ähnliche Verhältnisse vor, wie beim ersten. Das Hornzapfenfragment gehört einem jungen Tier an; es stammt aus der Mitte eines längeren, dickeren Hornzapfens. Sein Querschnitt ist ein stark abgeflachtes Oval. Der linksseitige Tibiua und Astragalusrest weist sehr grosse Masse auf. Wenn man diese Masse mit denen der übrigen Tibien bzw. Astragali vergleicht, so ergibt sich dass sie diese bei weitem übertreffen. In der 15. Schicht befinden sich ganz gleiche Astragali. Zum Vergleiche werden jetzt hier auch die Grössenmasses dieser Astragali angegeben, sowie diejenigen eines Astragalus von gewohnter Grösse aus der 11. Schicht.

Die Rinderknochen dieser Schicht stammen — abgesehen vom linksseitigen Tibiabruchstück und vom Astragalus — vom domestizierten Rindern.

<i>Astragalus</i>			<i>Tibia</i>			
	Grösste Länge	Grösste Breite	Grösste Tiefe		Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
83. b . .	67	44	36	140. a	66	54
113. a/I. .	93	64	54	142. c	88	65
113. a/II.	87	60	48			
139. b . . .	93	62	56			

Die kräftige Ausbildung der Knochen und der Verlauf des Hornes lassen auf eine Primigenius-Abstammung schliessen. Die oben erwähnten zwei Knochen hingegen sind die Reste eines Urs. Auch diese Tatsache weist darauf hin, dass die in dieser Schicht gefundenen Rinderknochen von Rindern des Primigenius-Typs stammen, die, oder besser gesagt deren Vorfahren, offensichtlich aus den Ahnen der Ure gezähmt wurden.

*Bison bonasus* L. (Wisent)

Die distale Hälfte eines linksseitigen Humerus (138. a) und die distale Hälfte eines rechtsseitigen Radius (138. b).

Der Humerus stammt von einem ausgewachsenen, ausgebildeten Tier, denn die Verknöcherung der Grenzzone zwischen Epiphyse und Diaphyse ist vollkommen abgeschlossen und der Knochen ist im allgemeinen dichter. Dagegen gehört der Radius einem jüngeren Tiere an, da die Epiphyse sich von der Diaphyse losgetrennt hatte, eben weil die Verknöcherung nicht vollendet war.

Beide Wisentknochen stammen von grösseren Exemplaren dieser Art. Diese weisen eher Steppencharakter auf, worauf aus den schärferen Kanten der Gelenkteile der Epiphyse geschlossen werden kann.

*Caprina*

*Capra hircus* L. (Ziege)

Ein rechts- und ein linksseitiger Hornzapfen mit einem Teil des Schädeldaches (140. b und 142. c), ein Hornzapfenfragment (141. c) und ein rechts- und ein linksseitiger Mandibularest (143. c und 139. c).

Die Hornzapfen sind mittellang, dünn, nach oben und rückwärts gebogen. Der erste Hornzapfen gehört einem jungen Tier an, der zweite einem noch nicht völlig entwickelten, während der dritte den Hornzapfen eines Tieres von bereits voller Grösse darstellt. Von den Mandibulabruchstücken stammt das eine von einem jungen, das andere von einem älteren Tier.



Dieser Hornverlauf ist eine charakteristische Hornstellung der Aegagrus-Ziegen.

### *Suidae*

#### *Sus scrofa* L. (Schwein)

Der einzige Schweinerest dieser Schicht ist ein Hauer (144. c). Dieser Zahn gehört einem alten Eber an. Er ist fast gänzlich abgenutzt. Es handelt sich um einen charakteristischen Scrofa-Zahn.

Über das in dieser Schicht gefundene Hundemandibulabruchstück siehe den betreffenden Aufsatz in diesem Heft.

Schicht  $\gamma$  (22).

Tiefe 489 cm, Fläche ?. Aus dieser Schicht kamen 8 Tierknochen zutage, von denen 6 bestimmt werden konnten. Diese Knochen sind im prähistorischen Inventar der archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums unter Nr. 18/1949. 529 und im archäologisch-zoologischen Inventar unter Nr. 144/Tört. Múz. Rég. Oszt. eingetragen.

### *Ordo : Ungulata*

#### *Subordo : Artiodactyla*

#### *Bovidae*

#### *Bos taurus* L. (Rind)

Ein linksseitiger Mandibularest (144. a), die distale Epiphyse eines linksseitigen Metacarpus (144. e) und ein Os phalangis III. (144. f).

Das Mandibulabruchstück gehört einem ausgewachsenen, ausgebildeten Tiere an, denn alle Molaren sind ausgebrochen und abgekaut. Dieses Mandibulabruchstück und das Os phalangis III. stammen von einem Tier von grösserem, das Metacarpusende

hingegen von einem Tier von kleinerem, zartem Körperbau. Letzteres ist offensichtlich der Knochen eines Brachyceros-Rindes, denn seine Masse stimmen mit den entsprechenden Knochenmassen sämtlicher Brachyceros-Rinder überein (S. Anm. 11).

#### *Metacarpus*

	Breite d. distalen Epiphyse	Geringste Breite d. Epiphyse
Tószeg 144. e .....	58	22
Tószeg 49. e .....	58	24
Ovilava 14078/20 .....	62	22,5
Ovilava 12392 .....	67	23,5
Hallstatt Blockhaus 18 .....	61	21
Hallstatt Blockhaus 19 .....	59	23
Hallstatt Blockhaus 17 .....	59	23
Tiszaölök 291. a .....	56	21

### *Cervidae*

#### *Cervus elaphus* L. (Hirsch)

Der einzige Hirschknochen dieser Schicht ist ein Geweihrest (144. d). Er dürfte wahrscheinlich von einem bearbeiteten Stück abgebrochen sein, denn seine Oberfläche ist auffallend glatt und geschliffen. Diese Abschleifung ist offensichtlich die Folge einer längeren Benützung.

### *Suidae*

#### *Sus scrofa* L. (Schwein)

Ein Hauer (144. c).

Dieser Zahn gehört einem alten Wildeber an, er ist fast bis zur Wurzel abgekaut. Es handelt sich hier um einen typischen Scrofa-Zahn.

Der einzige Hundeknochen dieser Schicht wird in dem bereits erwähnten Aufsatz im vorliegenden Heft behandelt.

## ZUSAMMENFASSUNG DER TIERKNOCHENFUNDE

Die Zahl sämtlicher Tierknochen der Siedlung beträgt also 837. Von diesen konnten 220 nicht bestimmt werden. Die bestimmbareren Knochen verteilen sich nach den Arten wie folgt:

Pferd ( <i>Equus caballus</i> L.) ....	117	(18,96%)
Rind ( <i>Bos taurus</i> L.) .....	254	(41,16%)
Wisent ( <i>Bison bonasus</i> L.) ....	9	(1,46%)
Schaf ( <i>Ovis aries</i> L.) .....	41	(6,64%)
Ziege ( <i>Capra hircus</i> L.) .....	15	(2,43%)
Hirsch ( <i>Cervus elaphus</i> L.) ....	58	(9,40%)
Reh ( <i>Capreolus capreolus</i> L.) ..	31	(5,03%)
Schwein ( <i>Sus scrofa</i> L.) .....	49	(7,95%)
Hund ( <i>Canis familiaris</i> L.) ....	23	(3,72%)
Wolf ( <i>Canis lupus</i> L.) .....	1	(0,17%)
Brauner Bär ( <i>Ursus arctos</i> L.) ..	1	(0,17%)
Wels ( <i>Silurus glanis</i> L.) .....	7	(1,13%)
Kleiner Wiederkäuer .....	11	(1,78%)

Unter die Rinderknochen wurden 14 Knochen von Uren und unter die Schweineknochen 6 Knochen von Wildschweinen eingereiht. Die Verteilung der einzelnen Tierarten nach den einzelnen Schichten und das Verhältnis ihrer Zahl zueinander wird auf Tabelle I und II gezeigt.

Das Verhältnis der Haustiere zu den wilden Tieren beträgt 477 : 129, oder in Prozenten ausgedrückt 77,32% : 20,90%. (In diesen Zahlen sind 11 Knochen bzw. 1,78% nicht einbegriffen, da ihre Zugehörigkeit nicht entschieden werden konnte.)

Wenn man die gesamte Schichtenfolge von der untersten Schicht nach oben zu betrachtet, also



in chronologischer Ordnung vorgeht, so kann man ersehen, dass zuunterst, sozusagen gleichzeitig, das Pferd, das Rind, der Wisent, die Ziege, der Hirsch, das Schwein und der Hund erscheinen. Vorherrschend ist das Rind, die Rinderknochen machen gegen 50% sämtlicher Knochen aus. Diese zahlenmässige Überlegenheit behalten die Rinder in allen Schichten bei, mit Ausnahme der 17–15. Schichten, wo die Anzahl der Pferdeknochen die der Rinder erreicht bzw. übertrifft. Die Pferde spielen mit Ausnahme der erwähnten drei Schichten den Rindern und manchmal auch den Schweinen bzw. Hirschen gegenüber durchwegs eine untergeordnete Rolle. In den unteren Schichten kommen schmalhufige Pferde von kleinem Wuchs vor, die eher der Ewartischen Steppe-variety entsprechen, später treten jedoch breithufige Formen von grösserem Körperbau auf, die in die Forest-variety eingereiht werden können. Gleichzeitig wie letztere ins Übergewicht geraten, nimmt die Zahl der Pferdeknochen ab. In den oberen Schichten erreichen sie nirgends mehr ihren Durchschnitt von 18,96%, ausser in der 3. Schicht, doch kann man sich über diese kein vollständiges Bild machen, da aus ihr lediglich zwei Knochen zutage gefördert wurden. Ziegenreste kommen nur in geringer Anzahl und kurze Zeit vor, die letzten wurden in der 15. Schicht gefunden. Obzwar es nicht ausgeschlossen ist, dass sich unter den nicht näher definierbaren Knochen von kleinen Wiederkäuern auch Ziegenknochen befinden, so ist diese Zahl sehr gering. Dagegen sind die Schafe, von denen am Anfang nur eine geringe Menge vorhanden ist, in den oberen Schichten der Schichtenfolge in immer grösserer Zahl anzutreffen, bis zur 6. Schicht, von wo angefangen ihr Vorkommen eine abnehmende Tendenz aufweist. Der Hirsch, das Reh, das Wildschwein, der Ur und der Wisent, also die Tiere, die gejagt wurden, kommen in den unteren Schichten, d. h. am Beginn der Bronzezeit, in mittlerer Häufigkeit vor; ihre Zahl wächst, so wie in man höhere Schichten kommt, und erreicht ihren Höchstwert in der 9–12. Schicht, um von da an wieder zu sinken. Mit der Verminderung ihrer Häufigkeit geht ein Steigen der Zahl der Hausschweine Hand in Hand. Auffallend ist, wie wenig Fische anzutreffen sind, trotzdem die Siedlung am Ufer der Tisza liegt. Die früheren Ausgrabungen in Tószeg heben immer die grosse Zahl der gefundenen Fischknochen hervor. Es ist nicht wahrscheinlich, dass es gerade in diesem Teil der Siedlung weniger Fischknochen gegeben hatte, ihr geringes Vorkommen ist eher den ungün-

stigen Witterungsverhältnissen zuzuschreiben.

Es sollen nun die in der Siedlung gefundenen verschiedenen Tierarten der Reihe nach in Augenschein genommen werden.

Die Pferde können in zwei Typen gegliedert werden. Der eine ist ein leichter Pferdetyp von kleinem Wuchs, derselbe, den Antonius als Pony der Bronzezeit erwähnt<sup>28</sup>. Dies ist ein aus dem Orient stammendes, typisches Steppentier. Überhaupt ist die ganze Species des *Equus caballus* eine Art der Steppen und Ebenen, die Annahme eines ursprünglichen Wald- oder Bergpferdetyps wäre ein sehr unglücklicher Gedanke, da das Pferd immer in der Ebene gelebt hat und erst dann in die Wälder und Berge geriet, als es aus dem Flachland verdrängt wurde. Nachdem es in die Wälder geraten war, veränderte sich seine ursprüngliche Gestalt, die in den Wäldern lebenden Exemplare wurden grösser im Körperbau, breiter an den Hufen und wässeriger im Organismus. Die hier gefundenen Pferde waren auch ursprünglich typische Steppentiere, sie nahmen aber infolge des Einflusses des Klimas und der Umgebung eine grössere Gestalt an. Dieser zweite Pferdetyp fehlt in den unteren Schichten, er bildete sich erst später aus. Er kann nicht als ursprüngliches kaltblütiges Pferd angesehen werden, weil dieses ein Tier von viel grösserem Körperbau ist (dies wurde auch im beschreibenden Teil vorliegender Abhandlung an Hand von Beispielen illustriert), er ist aber massiger als die ursprünglichen orientalischen Pferde, hauptsächlich als die von der Tarpanlinie stammenden. Die Ähnlichkeit ist aber auch so noch gross, so dass ihre Verwandtschaft ruhig angenommen werden darf.

Nach dem heutigen Stand der archäologischen Zoologie kann man in zahlreichen Fällen nur schwer oder überhaupt nicht einen Unterschied zwischen wilden und domestizierten Pferden machen (S. Anm. 19). So ist man denn in vielen Fällen gezwungen, sich bezüglich der stattgefundenen oder nicht stattgefundenen Domestikation auf Abbildungen beziehungsweise auf Geräte zu stützen. Es liegen Angaben vor, nach denen es in der Bronzezeit in Europa bereits domestizierte Pferde gegeben hatte, ja sogar vielleicht auch schon in den oberen Schichten des Neolithikums. In Vorderasien hatte die Domestikation schon viel früher stattgefunden, ja einige Forscher setzen die Domestikation des Pferdes sogar noch vor die des Rindes (S. Anm. 5). Die Pferde dieser Siedlung können bereits als

<sup>28</sup> O. Antonius: Grundzüge einer Stammesgeschichte der Haustiere. Jena 1922, S. 276.



gezümmte Tiere angesehen werden, nicht nur wegen ihrer relativen Zartheit, sondern auch auf Grund der Tatsache, dass in dieser Siedlung, wenn auch nicht in diesem Teil von ihr, schon anlässlich vorhergehender Ausgrabungen Zügelseitenglieder aus Knochen gefunden wurden. Diese Funde bilden wieder einen untrüglichen Beweis für die stattgehabte Domestikation der Pferde dieser Siedlung.

Das Pferd wurde nicht nur als Kraftproduzent gehalten, sondern auch gegessen. Darauf weisen nicht nur die verhältnismässig zahlreichen Pferdeknochen hin, sondern auch der Umstand, dass die Knochen in mehreren Stücken aufgefunden wurden (nicht nachträglich zerbrochen, sondern ursprünglich in mehrere Stücke geschnitten) und dass viele Zehenknochen vorhanden sind. Die in den essbaren Teilen befindlichen Knochen wurden nämlich (zusammen mit dem auf ihnen befindlichen Fleisch) von den Jagd, Ackerbau usw. treibenden Bewohnern auf ihren Weg ausserhalb der Siedlung mitgenommen und dort fortgeworfen, während die wertlosen, fleischlosen und sehnigen Teile (Zehenknochen, Metacarpi, Metatarsi usw.) in der Siedlung selbst weggeworfen wurden. Die Tiere wurden nicht durch Einschlagen des Schädels getötet, sondern wahrscheinlich durch Durchstechen der Brust, denn der Gehirnteil des in der 3. Schicht gefundenen Schädels ist unverletzt.

Die Bovidae sind durch drei Arten vertreten. Von diesen kommt der Ur (*Bos primigenius* Boj.) in den unteren und mittleren Schichten vor, doch nur in geringer Zahl. Die aufgefundenen Urknochen gehören alle zu den Blutlinien des grossgebauten Urs. Der Ur ist der einzige Vorfahre eines Grossteils der heutigen Rinder (Primigenius-Gruppe) und der indirekte Vorfahre eines anderen Teils (Sumpfrinder) von ihnen (S. Anm. 15). Im Diluvium lebte er teils auf grösseren zusammenhängenden Gebieten, teils auf kleineren Inseln in ganz Europa, Ost- und Mittelasien und Nordafrika. Später beschränkte sich sein Verbreitungsgebiet nur noch auf den östlichen Teil von Mitteleuropa und auf Osteuropa. In jedem Zeitalter wurde er viel gejagt, da er eine grosse Fleischmenge lieferte, ausserdem wurde er in verschiedenen angelegten Fallen gefangen und dann gezähmt. Diese Zähmung nahm schon sehr früh ihren Anfang, und im Neolithikum gab es auf dem Gebiete Ungarns bereits domestizierte Rinder (S. Anm. 2). Diese wiesen jedoch eher den Charakter eines Zwergurs auf, während die in dieser Siedlung gefundenen Tiere primigener Abstammung grösser und von kräftigerem Körperbau waren. Die

hier ausgegrabenen Tiere standen auf einer niedrigeren Stufe der Domestikation als die in Alsónémedi geborgenen Badener Rinder (S. Anm. 2). Diese Tatsache lässt den Schluss zu, dass hier die Domestikation der primigenen Rinder erst kürzlich erfolgt war, ja dass sie in der Bronzezeit nicht im Gange war. Es kann auch unschwer angenommen werden, dass die in dieser Gegend lebenden Ure eingefangen und gezähmt wurden, und so der Bestand der Haustiere mit diesen Exemplaren vermehrt wurde. Die Zuführung von solchen Tieren in die Herde verzögerte dann die infolge der Domestikation auftretende, übrigens als erstrebenswert erachtete Verfeinerung.

Die zweite Rinderrasse der Siedlung ist der Brachyceros-Typ. Über den Ursprung dieser Rasse sind die Meinungen ziemlich geteilt. Hilzheimer hält sie für ein Zuchtprodukt, das vom *Bos primigenius* Boj. stammt, Adametz ist der Meinung, dass sie auf das *Bos europaeus brachyceros* Ad. bezeichnete wilde Rind zurückzuführen ist. C. Keller wieder leitet sie von dem in Hinterindien beheimateten Banteng ab. Jedenfalls stellen aber diese Tiere den Typ des Milchrindes von grazilem Körperbau dar. Ihr charakteristischer Vertreter ist heute das Schweizer Braunvieh.

In der Viehzucht der Siedlung spielen die Rinder die bedeutendste Rolle. Dies ist begreiflich, denn das Rind bringt nicht nur mit seinem Fleisch, sondern auch durch seine Milch Nutzen, und dies ist ein grosser Vorteil dem Pferd gegenüber (S. Anm. 5). Sein Vorteil gegenüber dem Schwein besteht darin, dass es leicht weitergetrieben werden kann und anspruchslos ist, was der in dieser Zeit üblichen, zu einem gewissen Grade nomadenhaften Lebensweise besser entspricht. Das Schwein bedeutet eine gewisse Ortgebundenheit. Besonders in den oberen Schichten, parallel zum Verfall der Pferdezucht, blüht die Rinderzucht auf, obwohl zu dieser Zeit auch schon das zweite Fleischtier, das Schwein, in den Vordergrund rückt. Es ist von Interesse zu beobachten, wie die Zahl der Brachyceros-Rinder, wenn man die Schichten von unten nach oben zu untersucht, im Vergleich zu derjenigen der Primigenius-Rinder zunimmt, woraus man auf den Umstand schliessen kann, dass mit der Zeit ein grösseres Gewicht auf die Milchproduktion gelegt wurde.

Wisentreste sind nur in relativ kleiner Zahl vorzufinden. Die ersten Vertreter dieses Genus tauchen im oberen Pliozän auf, im Pleistozän differenzieren sie sich bereits in kurz- und langhörnige Formen. Im Paläolithikum starben die



langhörnigen Formen gänzlich aus, und die hier gefundenen Hornzapfen und Knochen sind durchwegs Reste des kurzhörnigen Wisents (*Bison bonasus* L.). Der Wisent war in ganz Mittel- und Osteuropa stark verbreitet, verschwand jedoch infolge der übermässigen Jagd, die auf ihn gemacht wurde, von den meisten Stellen. Im Mittelalter hatte es auch noch in Ungarn Wisentjagden gegeben (S. Anm. 14), heute aber sind in Europa nur noch in Polen und einigen Gebieten der Sowjetunion einige Exemplare anzutreffen. Die hier gefundenen Wisente sind eher Steppenformen. Für den Menschen der damaligen Zeit brachte die Jagd auf sie infolge der gewonnenen grossen Fleischmenge und ihres Felles grossen Nutzen. Der letzte Wisentknochen wurde in der 9. Schicht gefunden, was den Schluss zulässt, dass die Wisente wegen der ungünstigen Lebensverhältnisse anderswohin gezogen waren. Ihr Aussterben zu dieser Zeit scheint wenig wahrscheinlich zu sein, da ja die in späteren Zeitaltern abgehaltenen Wisentjagden das Gegenteil bezeugen.

Die Schafe erscheinen in der 20. Schicht und sind zuerst parallel mit den Ziegen, später, nachdem sie diese verdrängt hatten, allein durch die ganze Schichtenfolge hindurch festzustellen. Ihre Zahl ist in den einzelnen Schichten sehr verschieden, doch kann im Laufe der Zeit eine gewisse Zunahme festgestellt werden. Sämtliche Schafknochen gehören auf Grund der Hörner dem vom Mufflon stammenden Kupfer-Schaf an. Diese Schafrasse von grossem Körperbau und von dicken, aber nicht gewundenen Hörnern trat am Anfang der Kupferzeit auf und verdrängte in kurzer Zeit das bisher überaus verbreitete Torfschaf fast vollständig. Der Mufflon war ein in Süd- und Südosteuropa sehr verbreitetes Wildschaf und kommt auch heute noch in Korsika vor. Auf dem Gebiete Ungarns lebte er wahrscheinlich im Mecsekgebirge, so dass die zwischen Donau und Tisza lebenden Menschen im Neolithikum die Donau überquerten, um auf ihn zu jagen. Nach Duerst ist das Kupferschaf kein reiner Mufflonabkömmling, sondern ein Kreuzungsprodukt des Mufflons mit dem Torfschaf (S. Anm. 18).

Aus dem Schaf wurde zweierlei, eventuell dreierlei Nutzen gezogen, indem nämlich sein Fleisch, sein Fell bzw. sein Leder und eventuell auch seine Milch verwertet wurden. Ob diese Schafe gemolken wurden, ist ein noch ungeklärtes Problem. Der Wert ihres Felles ist aber vom Gesichtspunkt der Bekleidung offensichtlich, da sie ja eben aus diesem Grunde die Ziegen verdrängt hatten.

Die Ziegen treten sofort in den unteren Schichten zusammen mit den Schafen in Erscheinung, später werden sie aber von diesen verdrängt, so dass von der 15. Schicht nach oben zu keinerlei Ziegenknochen mehr gefunden wurden. Dieser Vorgang spielte sich nicht nur hier so ab, sondern z. B. auch in den Kökkenmjödingen.

Da sich unter den Ziegenresten viele Hornzapfen befinden, so ist die Bestimmung der Ziegenrassen mit keinen Schwierigkeiten verbunden. Die europäischen Ziegenrassen können von zwei Vorfahren abgeleitet werden, von der *Capra aegagrus* und von der *Capra prisca*. Die erste besitzt schwertförmige, parallel nach oben und rückwärts gebogene Hörner, die nicht gewunden sind. Ihr Ahne ist die Bezoar-Ziege, die auch heute noch auf einigen Inseln der Zykladen wild lebt. Die zweite Rasse, die *Capra prisca*, stammt von ebendort, sie hat auseinanderstehende, halbkreisförmige, nach aussen zu gewundene Hörner. Die *Aegagrus*-Ziegen sind heutzutage im Aussterben begriffen, sie kommen nur noch an vereinzelt versteckten Plätzen, so zum Beispiel in einigen Gegenden Schwedens, vor. Die in dieser Siedlung gefundenen Ziegenreste stammen von der *Aegagrus*-Ziege, denn es konnten hier die charakteristisch schwertförmigen *Aegagrus*-Hornzapfen geborgen werden.

Unter den Schweineknöcheln gibt es kein Schädelbruchstück, an dem das Tränenbein vorkommt. Dies erschwert die Bestimmung der Rasse, denn für die einzelnen Schweinerassen ist die Gestalt des Tränenbeins das beste Kennzeichen. Bei der *Scrofa*-Gruppe hat das Tränenbein eine von oben nach unten verlaufende, ziegelförmige Gestalt, während bei der *Vittatus*-Gruppe die schmälere Seite des ziegelförmigen Tränenbeins von oben nach unten verläuft. Dieser Verlauf des Tränenbeins hängt mit der Gestalt des Schädels zusammen. Die europäischen Wildschweine (*Sus scrofa ferus* L.) haben einen länglichen, sich keilförmig zuspitzenden Schädel, und infolgedessen besitzt auch ihr Tränenbein eine gestreckte, längliche Gestalt. Dieser Schädel ist überaus geeignet zur Fortbewegung im Dickicht und zum Wühlen in der Erde, ist also ausgezeichnet den Lebensverhältnissen des Wildschweins angepasst. Die heutigen Edelschweine, die grösstenteils *Vittatus*-Blut enthalten, weisen einen kurzen, breiten Schädel mit konkavem Profil auf, ja die übergezüchteten haben sogar einen Mopskopf. Gleichzeitig mit der Verkürzung des Schädels kann man auch eine Verkürzung der länglichen Seiten des Tränenbeins beobachten.



Diese Schädelform ist zum Wühlen weniger geeignet, hingegen haben das die heutigen Edelschweine auch nicht nötig (S. B. Hankó : Tisia 10 (1939) S. 69).

Ausser dem Tränenbein ist auch die Gestalt des Hauers für die Scrofa-Schweine charakteristisch. Bei ihnen ist nämlich der Hauer dreikantig, die innere Seite des dreieckförmigen Querschnittes ist die längste, dann folgt die hintere und schliesslich die äussere. Solche Hauer gab es mehrere unter den in dieser Siedlung ausgegrabenen Schweineknöcheln, womit also die Scrofa-Abstammung der hier gefundenen Schweine eindeutig belegt ist. Ausserdem stimmen aber auch noch die Grössenmasse der Schweineknöcheln mit den entsprechenden Knochenmassen der in den benachbarten Ländern gefundenen Schweine ähnlicher Abstammung auffallend überein.

Die Schweinefunde ziehen sich durch die ganze Schichtenfolge hindurch, während sie aber in den unteren Schichten nur in geringer Zahl vorhanden sind, steigt ihre Zahl in den oberen Schichten zusehends an. Dies bezieht sich in besonderer Weise auf die Wildschweinknöcheln. Die Zahl der Schweineknöcheln steht in einer interessanten Korrelation zur Zahl der Knochen der gejagten Fleischtiere. Die Zahl der Knochen dieser Tiere nimmt nämlich mit der Zunahme der Zahl der Schweineknöcheln ab. Hier wird also die auf Jagd ausgerichtete, zu einem gewissen Grade nomadenhafte Lebensweise durch die eine grössere Sesshaftigkeit bedeutende, intensive Viehzucht abgelöst.

Reste von Reh und Hirsch kommen in ziemlich grosser Zahl vor. Diese zwei wild lebenden Tiere wurden sehr gerne gejagt, nicht nur weil ihr Fleisch und ihr Fell, sondern auch weil ihre Knochen und besonders ihr Geweih verwendet wurden. Aus diesen wurden nämlich die verschiedensten Geräte und Gebrauchsgegenstände angefertigt. Ihre Zahl ist am Boden der Schichtenfolge gering, nimmt dann aber später immer mehr zu, um dann in der 12.—9. Schicht ihr Maximum zu erreichen. Von da an nimmt ihre Zahl ständig ab, was — wie schon bei der Besprechung der Schweine erwähnt wurde — mit dem Fortschreiten der Schweinezucht im Zusammenhang steht.

Über die Art und Weise, wie der Bärenschädel in die Siedlung geraten sein dürfte, wurde schon im beschreibenden Teil dieser Abhandlung gesprochen. Es soll hier nur noch erwähnt werden, dass in der Siedlung von Füzesabony (Kom. Heves), die aus ungefähr der gleichen Zeit stammt, gleichfalls Bärenknöcheln gefunden wurden, obzwar auch

diese Siedlung in der gleichen Gegend der Ungarischen Tiefebene (Alföld) liegt.

Fischknöcheln kommen in der Siedlung nur in überaus geringer Zahl vor. Über die Gründe dafür wurde bereits im vorstehenden gesprochen. Die Lage der Siedlung lässt jedoch den Schluss zu, dass der Fischfang eine grosse Rolle im Leben ihrer Bewohner gespielt haben dürfte.

Wenn man das Vorkommen der Knochen der verschiedenen Tiere (vor allem der wilden Tiere), das Verhältnis ihrer Anzahl zueinander und die Veränderungen dieses Verhältnisses betrachtet, so kann man interessante Folgerungen ziehen. In den unteren Schichten sind die Pferde fast ausnahmslos verhältnismässig zarte Tiere von kleinem Körperbau und schmalen Hufen, also verkörperten sie den Pferdetyp der Steppen. Gleichermassen sind die Rinder der unteren Schichten von primigenem Typ, und auch die Wisente weisen einen ausgesprochenen Steppencharakter auf. Die Anzahl der Schweine, Rehe und Hirschen, also der ausgesprochenen Wald-, eventuell der Sumpftiere, ist in den unteren Schichten verschwindend klein. Weiter nach oben zu tauchen unter den Pferden grösser gebaute, breithufigere Formen auf, die eher der Ewartschen Forest-variety entsprechen. Bei den Rindern beginnen die brachycerosartigen in den Vordergrund zu treten, um dann am Ende der Schichtenfolge vollends zu dominieren. Der eine Grund des Überhandnehmens dieser Rinder ist offensichtlich der, dass sie mehr Milch gaben, doch muss auch der Umstand in Betracht gezogen werden, dass sie die Tiere der feuchteren und bewaldeteren Gegenden sind. Die Zahl der Schweine nimmt zu. Auch die Zahl der Hirsche und Rehe steigt an, aber nur bis zur 9. Schicht. In dieser Schicht erreichen die Knochen dieser beiden Tiere ihr verhältnismässiges Maximum, sie bilden nämlich hier mehr als ein Drittel (34,1%) sämtliche rübriger Knochen. Von hier anfangen nimmt ihre Zahl ab, doch ist dies — wie bereits erwähnt — der Entwicklung der Schweinezucht zuzuschreiben. Auch die Steppenwisente sind in den unteren Schichten in grösserer Zahl vertreten, später nimmt diese ab; der letzte Wisentknochen wurde in der 9. Schicht gefunden.

Wie also ersichtlich ist, befinden sich am Boden der Schichtenfolge lauter Steppentiere, deren Zahl stufenweise abnimmt, um ihren Platz schliesslich völlig den typischen Waldtieren zu überlassen. Hieraus kann man die Folgerung ziehen, dass die anfänglich warme und trockene Witterung allmäh-

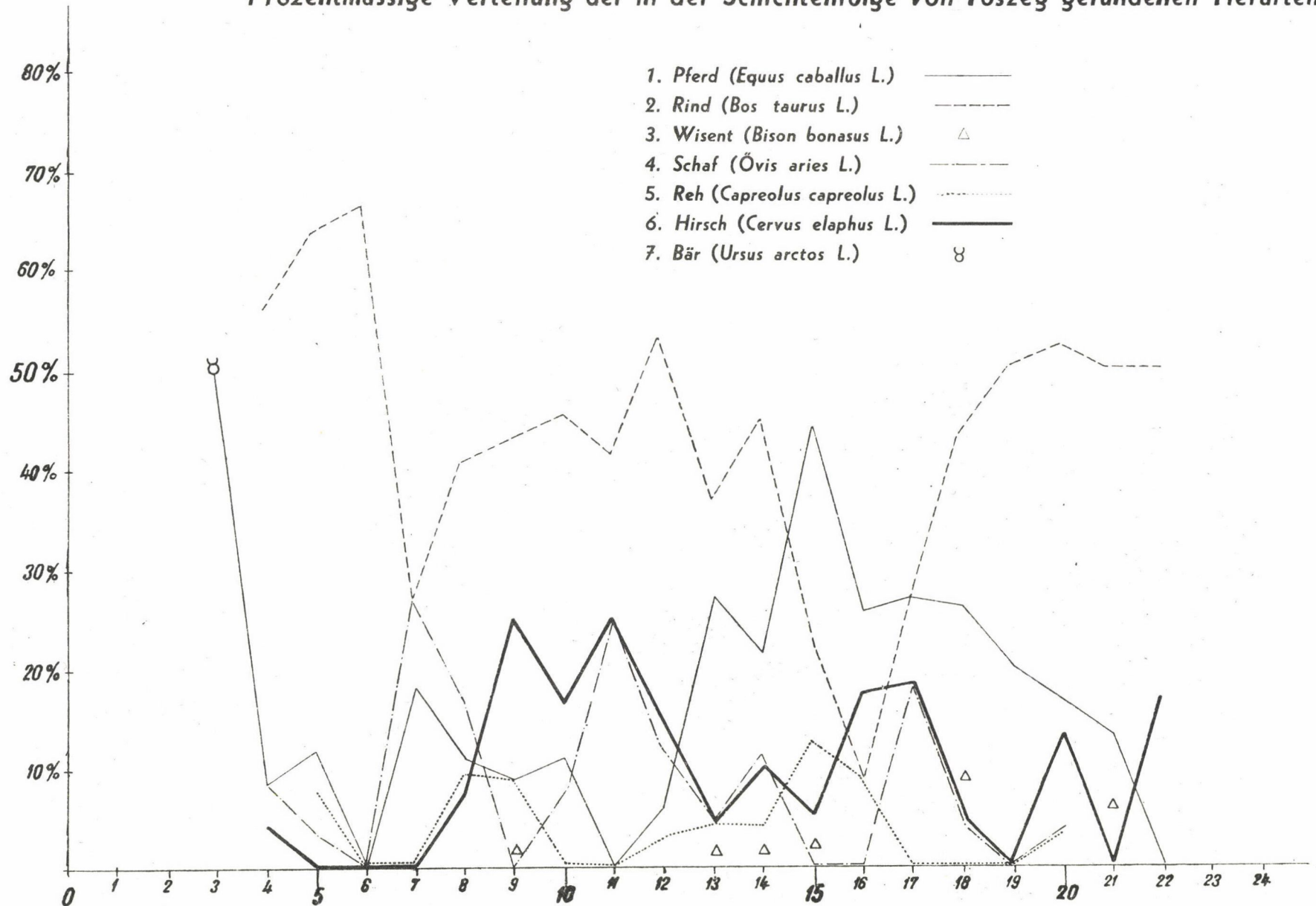


Tabelle I.

	Pferd Equus caballus L.	Rind Bos taurus L.	Wisent Bison bonasus L.	Schaf Ovis aries L.	Ziege Capra hircus L.	Hirsch Cervus elaphus L.	Reh Capreolus ca- preolus L.	Schwein Sus scrofa L.	Hund Canis familiaris L.	Wolf Canis lupus L.	Brauner Bär Ursus arctos L.	Wels Silurus glanis L.	Kleiner Wiederkäuer
3, Schicht	1 50,0%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 50,0%	—	—
4. «	2 8,7%	13 56,5%	—	2 8,7%	—	1 4,3%	—	5 21,8%	—	—	—	—	—
5. «	3 12,0%	16 64,0%	—	1 4,0%	—	—	2 8,0%	2 8,0%	—	—	—	—	1 4,0%
6. «	—	10 66,6%	—	—	—	—	—	3 20,0%	1 6,6%	1 6,6%	—	—	—
7. «	2 18,2%	3 27,3%	—	3 27,3%	—	—	—	3 18,2%	—	—	—	—	—
8. «	6 11,1%	22 40,9%	—	9 16,7%	—	4 7,4%	5 9,3%	7 12,9%	—	—	—	—	1 1,8%
9. «	4 9,1%	19 43,2%	1 2,3%	—	—	11 25,0%	4 9,1%	3 6,8%	—	—	—	—	2 4,5%
10. «	6 10,9%	25 45,4%	—	4 7,3%	—	9 16,4%	—	7 12,7%	4 7,3%	—	—	—	—
11. «	—	5 41,6%	—	3 25,0%	—	3 25,0%	—	—	—	—	—	1 8,4%	—
12. «	2 5,9%	18 53,0%	—	4 11,8%	—	5 14,7%	1 2,9%	2 5,9%	—	—	—	—	2 5,9%
13. «	19 27,5%	25 36,2%	1 1,4%	3 4,3%	—	3 4,3%	3 4,3%	3 4,3%	8 11,6%	—	—	4 5,8%	—
14. «	15 21,4%	31 44,4%	1 1,4%	8 11,4%	—	7 10,0%	3 4,3%	3 4,3%	1 1,4%	—	—	—	1 1,4%
15. «	34 44,3%	17 22,1%	2 2,6%	—	5 6,5%	4 5,2%	10 13,0%	1 1,3%	2 2,6%	—	—	—	2 2,6%
16. «	6 26,1%	2 8,7%	—	—	3 13,1%	4 17,4%	2 8,7%	3 13,1%	—	—	—	2 8,7%	1 4,3%
17. «	3 27,3%	3 27,3%	—	2 18,2%	—	2 18,2%	—	—	1 9,1%	—	—	—	—
18. «	6 26,1%	10 43,5%	2 8,7%	1 4,3%	—	1 4,3%	—	1 4,3%	2 8,7%	—	—	—	—
19. «	2 20,0%	5 50,0%	—	—	—	—	—	3 30,0%	—	—	—	—	—
20. «	2 8,7%	12 52,3%	—	1 4,3%	2 8,7%	3 13,0%	1 4,3%	1 4,3%	—	—	—	—	1 4,3%
21. «	4 13,3%	15 50,0%	—	—	5 16,6%	—	—	1 3,3%	3 10,0%	—	—	—	—
22. «	—	3 50,0%	—	—	—	1 16,6%	—	1 16,6%	1 16,6%	—	—	—	—



# Prozentmässige Verteilung der in der Schichtenfolge von Tószeg gefundenen Tierarten

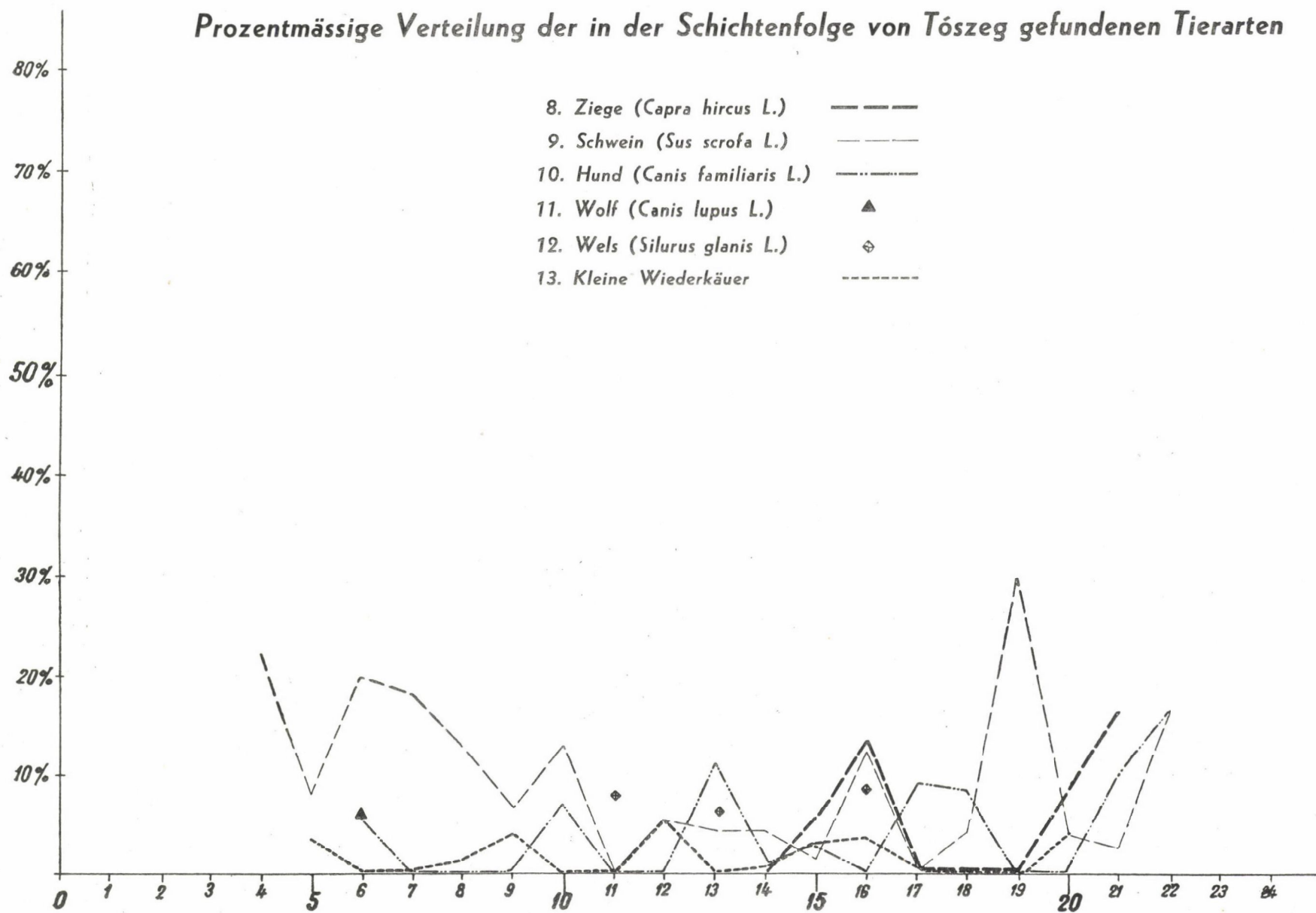








# Prozentmässige Verteilung der in der Schichtenfolge von Tószeg gefundenen Tierarten





lich einer feuchten, regnerischen und kalten Witterung. Infolge der Regenfälle entstanden die Wälder, und in den Wäldern vermehrten sich die typischen Waldtiere, wie beispielsweise das Reh, der Hirsch und offensichtlich auch der Wolf. Es gibt auch in den unteren Schichten Hirsch- und Rehknochen beziehungsweise Geweihe, doch kann ihr Vorkommen nur durch den Umstand erklärt werden, dass solche Tiere in den die Tisza begleitenden Galeriewäldern gelebt haben müssen. Ihre auffallend geringe Zahl weist jedoch auf das Fehlen von grösseren Wäldern hin.

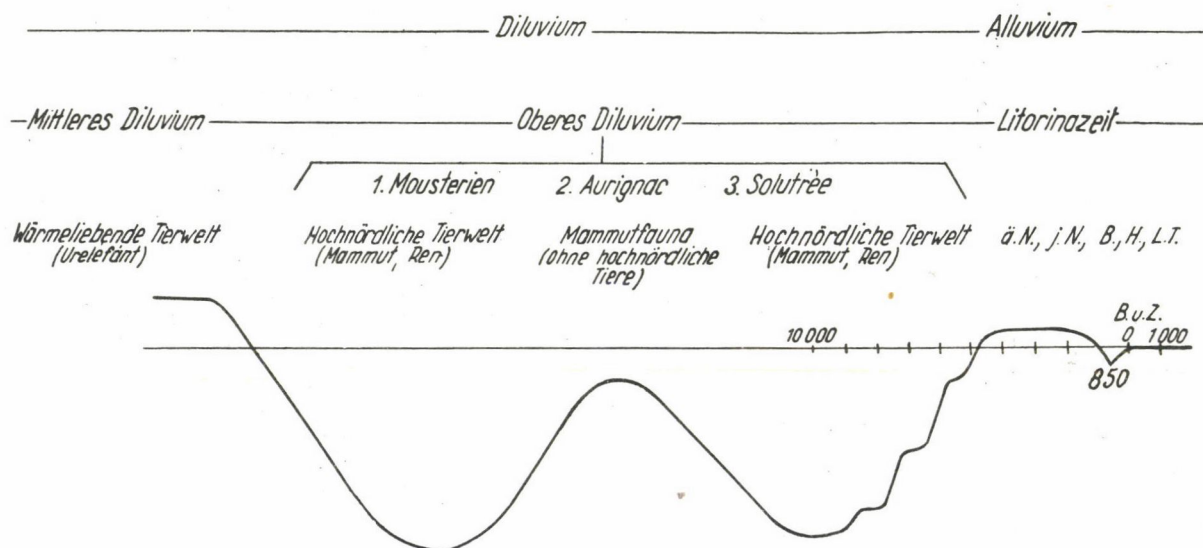
Die Pferde, die keine wilden, sondern domestizierte Tiere waren, zeigen auf den Einfluss des

Waldes. Es liebt nicht die trockenen, grasigen Steppen, sondern bevorzugt eher den Wald und die feuchten, sumpfigen Plätze, weil es hier am besten Nahrung findet, nämlich Baumwurzeln, Knollen, Schnecken usw. Auch die Viehzucht dieser Zeit dürfte offensichtlich wilde Eigenschaften aufgewiesen haben, denn zur Viehzucht in Ställen bedarf es einer entwickelteren Landwirtschaft.

Diese Veränderung des Klimas ist in dieser Periode allgemein<sup>29</sup>, doch tritt sie in den verschiedenen Gebieten Europas natürlich mit gewissen Verschiebungen auf. In mitteleuropäischer Hinsicht war die Temperatur vom Beginn des Diluviums bis zum Beginn der Litorinazeit (5. Jahrtausend

### *Klimakurve nach J. Bayer*

*Die waagerechte Linie bezeichnet die heutige Schneegrenze, die Kurve die Veränderungen der Schneegrenze.*



Klimawechsels hin keine Veränderung ihrer Zahl, sondern vielmehr ihrer Gestalt, wie dies bereits oben beschrieben wurde. Einzelne Forscher geben auch für die Ausbildung des kaltblütigen Pferdes einen ähnlichen Prozess als Erklärung an.

Das Erscheinen des Wolfes ist ebenfalls ein Beweis für das Feuchterwerden der Witterung, denn dieses Tier ist ja ein Bewohner der grösseren zusammenhängenden und eventuell sumpfigen Waldgebiete. Die Zunahme der Zahl der Schweine ist ausser der gesteigerten Bedeutung der Schweinezucht gleichfalls der feuchteren Witterung zuzuschreiben. Das Schwein (und hauptsächlich das Wildschwein) ist gleichfalls ein Tier des feuchten Kli-

mas. Es liebt nicht die trockenen, grasigen Steppen, sondern bevorzugt eher den Wald und die feuchten, sumpfigen Plätze, weil es hier am besten Nahrung findet, nämlich Baumwurzeln, Knollen, Schnecken usw. Auch die Viehzucht dieser Zeit dürfte offensichtlich wilde Eigenschaften aufgewiesen haben, denn zur Viehzucht in Ställen bedarf es einer entwickelteren Landwirtschaft. Diese Veränderung des Klimas ist in dieser Periode allgemein<sup>29</sup>, doch tritt sie in den verschiedenen Gebieten Europas natürlich mit gewissen Verschiebungen auf. In mitteleuropäischer Hinsicht war die Temperatur vom Beginn des Diluviums bis zum Beginn der Litorinazeit (5. Jahrtausend v. u. Z.) unter dem heutigen Niveau, doch zeigte sie gewisse Schwankungen. In der Litorinazeit erreichte sie ihren Kulminationspunkt (Klimaoptimum), und danach dauerte diese warme, trockene Witterung ungefähr drei Jahrtausende hindurch gleichmässig an. Um die Mitte des zweiten Jahrtausends v. u. Z. begann die Temperatur zu sinken und das früher trockene, warme Klima wurde von einer kühleren, regnerischeren Witterung (Subatlantikum) abgelöst. Dieses Sinken der Temperatur erreichte gegen das Jahr 850 v. u. Z. seinen Tief-

<sup>29</sup> F. Firbas: Waldgeschichte Mitteleuropas, Bd. I. Jena 1949. S. 104 ff.; R. Laur-Belart: Ein Helm der Urnenfelderzeit aus Basels Umgebung. Jahrbuch der SGU 40 (1949—50) S. 203.



punkt, und von da angefangen begann die Temperatur wieder zu steigen. Um das Jahr 200 n. u. Z. erreichte sie das heutige Niveau und bewegt sich seither auf dieser Höhe<sup>30</sup>.

Das Sinken der Temperatur beziehungsweise das Feuchterwerden der Witterung hatte ein Anschwellen der Flüsse, eine Versumpfung der in ihrer Nähe befindlichen, tiefer liegenden Gebiete und die Entstehung von grösseren, zusammenhängenden Waldungen zur Folge. Mit der Veränderung der Flora geht auch eine Umgestaltung der charakteristischen Fauna jener Gebiete Hand in Hand. Alle diese Ursachen zusammen führen zu einer Veränderung der Lebensverhältnisse der Menschen. Mit der Versumpfung der tiefer gelegenen Gebiete findet beispielsweise die Ackerbau und Viehzucht

treibende Bevölkerung nicht mehr die für sie unumgänglich notwendigen Lebensbedingungen vor und ist daher gezwungen, in andere Gegenden, genauer gesagt in höher gelegene Gebiete zu ziehen. Dies ist der Grund, warum es kaum eine Siedlung aus der Bronzezeit gibt, die unmittelbar in der Hallstätter Periode eine Fortsetzung findet, und warum die Menschen in der Hallstätter Periode wieder in die Höhlen zurückgehen.

Diese in 600 bis 700 Jahren vor sich gehende Veränderung ist ein kleiner Ausschnitt aus dem oben beschriebenen grossen Klimawechsel, doch fügt sie sich jedenfalls trefflich in das Bild ein und illustriert gut die infolge des Klimawechsels zustande gekommene Veränderung der Tierwelt.

GRÖSSENMASSE<sup>31</sup>

## Schädel

	31. a
Dorsale Hirnschädelänge.....	193
Franksche Stirnlänge .....	189
Länge des Foramen magnum .....	38
Postorbitallänge .....	190
Grösste Schädelbreite .....	203
Grösste Stirnbreite .....	190
Distanz zwischen den äusseren Gehörgängen .....	103
Breite der Schädelhöhle .....	109
Distanz der Foramina supraorbitalia .....	133
Distanz zwischen den Processus jugulares .....	104
Distanz zwischen den Condylis occipitales .....	85
Breite der Protuberantia occipitales externa .....	58
Breite des Foramen magnum .....	38

## Mandibula

	33. d	39. c	48. a	49. c	50. c	55. a	57. a/I.
Höhe des Mandibulakörpers bei P <sub>1</sub> .....	21	18	47	—	—	—	19
Höhe des Mandibulakörpers bei M <sub>1</sub> .....	24	22	—	55	—	62	24
Länge der Symphyse .....	—	—	85	—	—	—	—
Länge der Zahnreihe .....	—	—	—	—	—	—	—
P <sub>1</sub> —M <sub>3</sub> .....	75	73	—	—	—	—	76
M <sub>1</sub> —M <sub>3</sub> .....	52	51	—	84	81	—	51
Länge der zahnlosen Teile .....	37	34	51	—	—	—	—
Länge der Schneidezahnreihe .....	—	—	31	—	—	—	—
Breite der Schneidezahnreihe .....	—	—	43	—	—	—	—
Geringste Breite des Mandibulakörpers .....	—	—	42	—	—	—	—
Breite der Facies articularis .....	23	—	—	—	—	—	—

	57. a/II.	57. a/III.	59. a	61. b	85. c	86. d	88. a
Höhe des Mandibulakörpers bei P <sub>1</sub> .....	19	19	61	17	—	18	29
Höhe des Mandibulakörpers bei M <sub>1</sub> .....	23	23	77	19	47	21	—
Länge der Symphyse .....	—	—	—	—	—	—	64
Länge der Zahnreihe .....	—	—	—	—	—	—	—
P <sub>1</sub> —M <sub>3</sub> .....	75	75	165	78	—	76	—
M <sub>1</sub> —M <sub>3</sub> .....	49	49	81	46	72	51	—
Länge des zahnlosen Teiles .....	—	—	—	—	—	—	35
Länge der Schneidezahnreihe .....	—	—	—	—	—	—	21
Breite der Schneidezahnreihe .....	—	—	—	—	—	—	38
Geringste Breite des Mandibulakörpers .....	—	—	—	—	—	—	34
Breite der Facies articularis .....	—	—	—	—	—	—	—

<sup>30</sup> J. Bayer: Der vor- und frühgeschichtliche Mensch auf dem Boden des Horner Bezirks. Horner Heimatbuch. Horn 1933.

<sup>31</sup> Die hier folgenden Grössenmasse sind im allgemeinen nach dem von U. J. Duerst in »Vergleichende Untersuchungs-

	95. a/I.	95. a/II.	110. c	117. a	122. a	128. b
Höhe des Mandibulakörpers bei P <sub>1</sub> .....	—	—	21	—	57	17
Höhe des Mandibulakörpers bei M <sub>1</sub> .....	—	—	25	—	56	20
Länge der Symphyse .....	—	—	27	72	104	—
Länge der Zahnreihe .....	—	—	133	—	121	—
P <sub>1</sub> —M <sub>3</sub> .....	—	—	77	—	128	69
M <sub>1</sub> —M <sub>3</sub> .....	79	88	52	—	84	48
Länge des zahnlosen Teiles .....	—	—	45	68	—	—
Länge der Schneidezahnreihe .....	—	—	11	37	—	—
Breite der Schneidezahnreihe .....	—	—	24	57	—	—
Geringste Breite des Mandibulakörpers .....	—	—	—	40	—	—
Breite der Facies articularis .....	—	—	—	—	—	—

	137. a	145. b	146. d	149. a	153. b/I.
Höhe des Mandibulakörpers bei P <sub>1</sub> .....	—	20	18	—	62
Höhe des Mandibulakörpers bei M <sub>1</sub> .....	—	24	21	—	78
Länge der Symphyse .....	—	—	—	81	—
Länge der Zahnreihe .....	—	—	—	—	—
P <sub>1</sub> —M <sub>3</sub> .....	129	79	71	—	166
M <sub>1</sub> —M <sub>3</sub> .....	—	54	49	—	79
Länge des zahnlosen Teiles .....	—	34	—	86	—
Länge der Schneidezahnreihe .....	—	—	—	29	—
Breite der Schneidezahnreihe .....	—	—	—	64	—
Geringste Breite des Mandibulakörpers .....	—	—	—	—	—
Breite der Facies articularis .....	—	—	—	—	—

## Atlas

	41. c
Länge des Körpers .....	43
Länge des Bogens .....	46
Breite der Facies articulares craniales .....	113
Breite der Facies articulares caudales .....	103
Distanz zwischen den zwei Foramina intervertebralia .....	58

## Epistropheus

	130. a	134. a
Länge des Körpers .....	126	—
Länge des Bogens .....	56	60
Länge des Dens epistrophei .....	30	25
Breite der Facies articulares cranialis .....	101	100
Breite des Dens epistrophei an seiner Basis .....	50	48
Geringste Breite des Wirbels .....	60	59
Breite der Facies articularis caudalis .....	46	—
Höhe der Facies articularis cranialis .....	63	55
Höhe der Facies articularis caudalis .....	47	—

methoden am Skelett bei Säugern« angegebenen Verfahren abgenommen. Erschienen in O. Abderhalden: Handbuch d. biol. Arbeitsmethoden. Abt. VII. Bd. 1. Berlin—Wien 1930.



## Übrige Halswirbel

	102. a	118. d	119. d*	121. d*	134. b/I.	160. d
Länge des Körpers .....	92	73	77	60	81	80
Länge des Bogens .....	51	31	41	21	46	37
Breite des Caput craniale .....	32	32	35	24	36	31
Geringste Breite des Wirbels .....	55	—	54	—	—	51
Breite der Processus transversi .....	—	—	—	134	—	—
Breite der Fossa caudalis .....	46	51	54	48	54	51
Grösste Höhe des Wirbels .....	—	—	—	—	—	—
Höhe des Caput craniale .....	26	45	44	47	—	39
Höhe der Fossa caudalis .....	46	54	51	—	52	46
Länge des Caput craniale .....	20	23	24	20	15	18

\* Die Art dieser Tiere konnte nicht bestimmt werden.

## Rückenwirbel

	119. c	120. c	148. e	160. e
Länge des Körpers .....	—	—	40	—
Länge des Bogens .....	23	43	27	—
Länge des Caput craniale .....	—	9	7	9
Breite des Processus spinalis an seiner Basis .....	25	22	23	23
Geringste Breite des Wirbels .....	43	43	29	58
Breite der Processus transversi .....	113	102	72	84
Breite des Caput craniale .....	—	43	30	30
Breite der Fossa caudalis .....	—	—	35	—
Höhe des Caput craniale .....	—	39	30	33
Höhe der Fossa caudalis .....	—	—	31	—

## Scapula

	33. a	33. b	34. c	38. c	47. c
Länge der Spina scapulae .....	—	—	147	—	—
Breite des Collum scapulae .....	64	58	28	42	25
Breite des Angulus articularis .....	88	68	42	—	38
Tiefe des Angulus articularis .....	44	52	32	46	26

	58. a	73. c	85. a	127. b	129. a
Länge der Spina scapulae .....	—	—	—	—	—
Breite des Collum scapulae .....	26	65	63	25	66
Breite des Angulus articularis .....	42	—	90	40	95
Tiefe des Angulus articularis .....	27	49	47	38	44

## Humerus

	138. a	156. b	160. a
Grösste Länge .....	—	285	—
Länge der Diaphyse .....	—	193	—
Breite der proximalen Epiphyse .....	—	90	—
Geringste Breite der Diaphyse .....	51	38	53
Breite der distalen Epiphyse .....	110	76	113
Geringste Tiefe der Diaphyse .....	—	43	—
Tiefe der distalen Epiphyse .....	102	—	102
Geringster Umfang der Diaphyse .....	90	77	93

## Radius

	Grösste Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
58. b .....	—	—	20	—	19	11	—
59. c .....	—	—	34	—	35	30	—
61. a .....	—	—	—	78	—	—	44
67. a .....	254	—	38	62	39	21	40
76. c .....	—	—	—	50	—	—	40
76. e .....	—	—	—	80	—	—	45
93. c .....	—	—	41	79	—	—	48
96. a .....	—	—	40	72	—	—	46
121. a .....	—	—	31	47	—	—	40
125. d .....	—	—	15	—	17	8	—
128. a .....	323	—	42	75	43	28	46
138. d .....	—	—	—	107	—	—	63
143. d .....	—	—	—	70	—	26	42
148. a .....	—	—	39	—	46	23	—
149. c .....	—	—	—	95	—	—	59
150. b .....	—	—	44	—	47	24	—
156. e .....	152	—	16	28	16	8	20
158. e .....	317	—	45	76	44	28	45
159. b .....	168	—	18	32	19	9	21

## Metacarpus

	Grösste Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
32. a .....	—	—	—	48	—	24	36
37. a .....	193	63	33	63	38	22	34
42. b .....	196	52	32	55	34	21	29
49. a .....	202	55	33	58	35	24	32
67. e .....	—	—	28	51	—	22	32
72. b .....	—	—	—	58	—	24	33
73. b .....	—	—	38	71	—	25	35
75. c .....	—	62	36	—	39	—	—
75. d .....	—	—	35	53	—	26	38
85. d .....	—	22	12	—	23	10	—
88. c .....	—	64	35	—	39	—	—
91. a .....	220	51	36	52	34	25	37
92. c .....	—	—	—	50	—	21	36
93. d .....	—	—	—	46	—	19	30
94. a .....	221	52	35	52	35	23	36
98. c .....	—	—	—	66	—	26	35
102. c .....	—	—	—	66	—	—	—
104. c .....	221	64	36	71	40	24	36
104. e .....	—	—	51	51	—	23	36
105. b .....	205	48	36	49	33	22	36
114. b .....	208	65	40	73	44	24	39
115. a .....	223	52	35	52	37	23	39
115. b .....	—	56	29	—	34	—	—
116. c .....	139	25	15	27	17	9	18
116. d .....	—	—	15	26	—	10	17
119. a .....	—	23	13	—	15	9	—
119. d .....	—	25	15	—	18	11	—
126. c .....	—	—	—	84	—	31	45
127. e .....	194	67	39	73	41	26	35
132. d .....	208	62	36	67	39	23	35
133. c .....	—	25	13	—	18	9	—
136. c .....	—	14	14	27	—	10	17
141. a .....	—	59	23	—	36	23	—
150. c .....	213	67	37	69	42	25	36
155. b .....	—	47	—	—	31	—	—
155. c .....	—	—	—	67	—	24	36

## Tibia

	Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse
34. a .....	—	—	45	64	—	—	48	—
35. c .....	—	—	25	36	—	18	32	70
44. b .....	—	—	34	55	—	25	42	96
48. c .....	—	—	—	55	—	—	41	—
55. c .....	85	—	—	—	79	—	—	—
65. b .....	—	41	66	—	—	52	—	—
74. c .....	—	—	55	—	—	26	44	—
77. a .....	75	—	—	76	—	—	—	—
77. e .....	—	29	49	—	—	24	38	85
80. a .....	—	41	63	—	—	26	48	117
80. d .....	—	29	50	—	—	22	38	82
92. a .....	347	38	60	78	26	47	108	—
93. a .....	342	36	60	83	26	46	103	—
115. e .....	—	118	33	—	15	24	53	—
121. b .....	—	13	25	—	12	20	38	—
128. c .....	—	38	67	—	30	44	113	—
129. c .....	—	—	75	—	—	48	—	—
140. e .....	—	—	66	—	—	54	—	—
142. c .....	—	—	88	—	—	65	—	—
154. c .....	—	33	56	—	23	39	93	—
157. c .....	—	43	76	—	32	50	126	—
159. d .....	—	15	29	—	12	21	46	—

## Astragalus

	35. d	38. d	68. a	72. d	83. b	113. a/I.	113. a/II.	120. b	122. d	139. b
Grösste Länge .....	64	68	75	67	67	93	87	63	63	93
Grösste Breite .....	46	45	47	45	44	64	60	62	44	62
Grösste Tiefe .....	38	38	41	38	36	54	48	62	—	56

## Calcaneus

	58. c	66. c	72. e	110. d	117. b
Grösste Länge .....	—	128	118	—	125
Grösste Breite .....	41	45	39	35	40
Grösste Tiefe .....	52	50	41	49	53



*Metatarsus*

	Grösste Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
32. b ....	—	—	—	52	—	23	28
32. c ....	232	51	28	58	45	27	30
39. b ....	—	—	—	64	—	27	34
44. a ....	—	—	22	35	—	21	27
46. a ....	239	51	30	62	39	27	34
50. a/I ...	—	55	32	—	53	—	—
50. a/II ...	—	47	—	—	42	—	—
67. d ....	—	—	25	53	—	24	31
69. e ....	—	—	24	46	—	19	30
73. a ....	230	46	27	53	44	24	31
74. d ....	—	—	24	—	45	—	—
75. a ....	228	45	26	53	43	25	31
75. b ....	—	42	24	—	42	—	—
76. d ....	225	46	26	53	44	24	31
79. b ....	257	—	28	—	38	24	—
82. a ....	—	—	—	48	—	25	30
84. d ....	223	46	26	53	43	23	30
86. a ....	—	—	27	69	—	27	34
88. d ....	—	54	28	—	52	—	—
91. b ....	259	62	32	52	48	27	37
91. c ....	—	—	28	66	—	26	33
96. a ....	221	48	25	52	43	24	30
97. a ....	232	47	25	54	43	22	30
97. b ....	—	—	—	53	—	25	32
100. e ....	—	—	—	52	—	25	30
101. d ....	158	24	14	28	24	13	19
103. b ....	—	25	14	—	25	13	—
105. d ....	—	—	—	58	26	26	31
106. b ....	228	48	25	53	44	24	31
108. d ....	—	49	28	—	46	—	—
110. a ....	221	53	29	62	—	28	34
122. e ....	144	21	12	24	21	10	17
124. e ....	271	54	34	53	46	25	38
126. d ....	—	—	—	64	—	30	38
128. e ....	—	—	27	57	—	25	32
129. d ....	246	53	29	63	53	27	34
145. d ....	—	—	—	63	—	27	33
147. d ....	247	50	31	50	43	25	37
149. d ....	265	53	33	51	48	27	39
154. d ....	—	—	—	53	—	27	32
157. d ....	264	54	34	54	50	27	40
157. e ....	—	—	—	65	—	33	38

*Os phalangis I*

	Sagittale Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
74. a ....	76	53	34	47	35	19	25
81. c ....	58	36	32	35	42	24	27
85. b ....	78	54	38	46	36	21	24
89. c ....	56	32	28	30	35	21	24
103. d/I ...	61	34	28	31	38	20	24
105. c ....	58	29	23	28	37	19	22
114. c ....	63	43	36	39	43	25	31
114. d ....	75	57	37	47	39	20	25
116. b ....	71	56	35	47	36	21	25
117. e ....	—	—	30	39	—	17	22
118. b ....	65	36	31	37	43	24	27
131. e ....	74	55	37	49	36	22	25
154. e ....	74	58	39	44	39	23	26

*Os phalangis II*

	Sagittale Länge	Breite d. prox. Epiphyse	Geringste Breite d. Diaphyse	Breite d. dist. Epiphyse	Tiefe d. prox. Epiphyse	Geringste Tiefe d. Diaphyse	Tiefe d. dist. Epiphyse
126. e ....	42	53	46	50	32	23	25

*Os phalangis III*

	Grösste Länge	Grösste Breite	Grösste Tiefe		Grösste Länge	Grösste Breite	Grösste Tiefe
73. d ....	—	36	41	138. d ....	69	81	42
98. d ....	68	80	39	142. d/I ...	68	79	42
101. e ....	65	74	40	142. d/II ...	—	—	37
102. d ....	72	70	41	144. f ....	77	28	40
113. b/I ...	63	83	43	145. e ....	69	84	39
118. e ....	68	79	46	150. d ....	76	90	41
122. b/I ...	76	84	45	151. d ....	66	76	37
122. b/II ...	70	80	39	155. a/I ...	66	69	40
123. d ....	63	70	41	156. d ....	75	—	43

S. Bökönyi

## ERKLÄRUNG DER TAFELN

Untenstehend folgt die Erklärung der auf den Tafeln befindlichen Numerierung: nach der dick gedruckten Zahl, die der auf den Tafeln befindlichen Zahl entspricht, folgt jeweils die Inventarnummer, unter welcher der betreffende Knochen im Text und in den Tabellen vorkommt.

## Tafel XXVII.

1. 65. d, 2. 75. d, 3. 91. a, 4. 92 c, 5. 94. a, 6. 104. d, 7. 105. b, 8. 115. a, 9. 91. b, 10. 124. e, 11. 147. d, 12. 149. d, 13. 74. a, 14. 85. b, 15. 114. d, 16. 116. d, 17. 117. c, 18. 131. c, 19. 154. e, 20. 98. d, 21. 99. e, 22. 101. e, 23. 102. d, 24. 113. b, 25. 118. c, 26. 122. b/I, 27. 122. b/II, 28. 135. a, 29. 138. d, 30. 142. d/I, 31. 142. d/II, 32. 145. e, 33. 150. d, 34. 151. d, 35. 155. a/I, 36. 155. a/II.

## Tafel XXVIII.

1. 33. a, 2. 33. b, 3. 34. c, 4. 58. a, 5. 63. b, 6. 63. c, 7. 73. c, 8. 85. a, 9. 87. a, 10. 114. a, 11. 127. b, 12. 129. a, 13. 145. c, 14. 51. b, 15. 64. d, 16. 94. e, 17. 106. e, 18. 115. d, 19. 157. b.

## Tafel XXIX.

1. 131. a, 2. 150. a, 3. 55. b/I, 4. 73. c, 5. 81. b, 6. 89. b, 7. 158. b, 8. 90. b, 9. 118. a/I, 10. 120. d, 11. 142. a, 12. 33. f, 13. 34. b, 14. 63. d/I, 15. 63. d/II, 16. 69. b, 17. 86. e, 18. 120. e, 19. 135. d, 20. 151. c, 21. 158. d.

## Tafel XXX.

1. 138. a, 2. 160. a, 3. 149. c, 4. 138. b, 5. 126. c, 6. 95. e, 7. 113. a/I, 8. 113. a/II, 9. 139. d, 10. 126. a, 11. 153. d, 12. 31. b, 13. 31. a.

## Tafel XXXI.

1. 32. c, 2. 46. a, 3. 67. d, 4. 73. a, 5. 75. a, 6. 76. d, 7. 84. d, 8. 86. a, 9. 91. c, 10. 96. a, 11. 97. a, 12. 129. d, 13. 37. a, 14. 49. a, 15. 72. b, 16. 73. b, 17. 138. f, 18. 90. a, 19. 102. c, 20. 104. c, 21. 114. b, 22. 127. e, 23. 132. d, 24. 141. a, 25. 150. c, 26. 134. a und 134/b.

## Tafel XXXII.

1. 38. b, 2. 51. d, 3. 59. a, 4. 37. b, 5. 148. c, 6. 37. c/I, 7. 37. c/II, 8. 40. a/I, 9. 51. c, 10. 60. b, 11. 65. e, 12. 91. e, 13. 106. c, 14. 137. a, 15. 144. a, 16. 143. a/I, 17. 154. a.

## Tafel XXXIII.

1. 33. c, 2. 38. a, 3. 48. a, 4. 49. c, 5. 50. c, 6. 55. a, 7. 69. a, 8. 72. c, 9. 85. c, 10. 88. a, 11. 95. a/I, 12. 95. a/II, 13. 122. a, 14. 132. c/I, 15. 132. c/II, 16. 33. d, 17. 39. c, 18. 46. a/I, 19. 46. a/II, 20. 54. a/I, 21. 55. e/I, 22. 69. e/I, 23. 82. c, 24. 95. d, 25. 104. b.

## Tafel XXXIV.

1. 156. b, 2. 48. c, 3. 65. b, 4. 74. c, 5. 77. e, 6. 80. d, 7. 80. a, 8. 83. c, 9. 92. a, 10. 93. a, 11. 129. b, 12. 48. b,



13. 72. d, 14.. 68. a, 15. 83. b, 16. 120. d, 17. 58. c, 18. 72. e, 19. 110. d, 20. 117. d, 21. 137. c.

#### Tafel XXXV.

1. 59. c, 2. 61. a, 3. 66. d, 4. 67. a, 5. 76. e, 6. 76. c, 7. 82. b, 8. 86. b, 9. 87. b, 10. 93. c, 11. 96. c, 12. 120. a, 13. 121. a, 14. 128. a, 15. 143. a, 16. 148. a, 17. 150. b, 18. 158. e, 19. 161. a.

#### Tafel XXXVI.

1. 41. a, 2. 32. e, 3. 51. e, 4. 54. d, 5. 63. a, 6. 56. b, 7. 70. a, 8. 87. e, 9. 94. c, 10. 76. a, 11. 60. a, 12. 91. d, 13. 92. b, 14. 105. e, 15. 106. d, 16. 107. a, 17. 107. b, 18. 115. c, 19. 114. e, 20. 154. b.

Die Zeichnungen stammen von P. Cs. Balogh.

### ПОЗВОНОЧНЫЕ ИЗ РАСКОПОК 1948 Г. В С. ТОСЕГ (Резюме)

М. Чалог и А. Можолит осенью 1948 г. вскрыли большую часть поселка бронзового века Тосег, которая была известна издавна. Названные археологи установили, что вскрытые слои содержат материал, который является типичным для всех периодов эпохи бронзы. Среди находок имеется большое количество костей животных. Благодаря надлежащему составу почвы, они хорошо сохранились, вследствие чего стало возможным определить их преобладающую часть (80%).

В костяных находках представлены следующие виды животных:

лошадь (*Equus caballus* L.), число костей . 117(18,96%)  
крупный рогатый скот (*Bos taurus* L.),

число костей..... 254(41,16%)  
европейский зубр (*Bison bonasus* L.),

число костей..... 9(1,46%)

овца (*Ovis aries* L.), число костей ..... 41(6,64%)

коза (*Capra hircus* L.), число костей ..... 15(2,43%)

олень (*Cervus elaphus* L.), число костей .. 58(9,40%)

козуля (*Capreolus capreolus* L.), число костей 31(5,03%)

кабан (*Sus scrofa* L.), число костей ..... 49(7,95%)

собака (*Canis familiaris* L.), число костей .. 23(3,72%)

волк (*Canis lupus* L.), число костей ..... 1(0,17%)

бурый медведь (*Ursus arctos* L.), число костей 1(0,17%)

сом (*Silurus glanis* L.), число костей ..... 7(1,13%)

мелкие жвачные, число костей ..... 11(1,78%)

В приведенном количестве фигурируют кости (13 шт.) тура (*Bos primigenius*) среди костей крупного рогатого скота, а кости вепря причислены к костям кабана.

Лошади, находящиеся в низших слоях — т. е. происходящие из начального периода бронзового века — особи небольшого роста с узкими копытами, которые в верхних слоях переходят в более крупные экземпляры с широкими копытами. Лошади в низших слоях представляют собой восточный тип, а в верхних слоях приближаются уже к норийскому типу лошадей. Судя по тонкости костей, найденные костяки принадлежали к прирученным экземплярам. На доместикацию указывает и то, что там были найдены и костные псалии. Большое количество лошадиных костей, в том числе и много полуманных, свидетельствует о том, что лошадиное мясо играло первенствующую роль в питании обитателей поселка.

Bovidae представлены тремя породами. Одна из них, тур (*Bos primigenius*) встречается только в низших слоях и представлен некоторыми костями, принадлежавшими когда-то особям большого роста. В то время

не только охотились на туров, но при помощи доместикации применяли их для приплода с целью размножения скота.

Внесение туров в животноводство замедлило темпы утончения костного скелета, начавшегося под влиянием доместикации, но зато увеличило выносливость крупного рогатого скота.

Среди bovidae находятся и представители вида *Bos brachyceros*. Эти особи небольшого роста, с телосложением весьма пригодным для доения, были очень распространены в доисторические времена. С точки зрения количества получаемого от них мяса, они не были слишком ценны, но пригодность к доению вполне объясняет увеличение их численности по отношению к лошадям.

Кости крупного рогатого скота составляют почти половину костного материала стоянки и это свидетельствует о значительной роли, сыгранной разведением крупного рогатого скота в эпоху бронзы. На выгоды, сказывающиеся в связи с разведением крупного рогатого скота, против лошадей, было указано уже выше. По сравнению со свиньями, крупный рогатый скот легче передвигается и это имело большую важность при кочевом образе жизни. Свинья — скот оседлости, домашнее животное интенсивного хозяйства.

Третий представитель bovidae — европейский зубр (*Bison bonasus*). Найденные кости и стержень рога указывают на разновидность, имеющую довольно длинные рога. Кости принадлежали особям большого роста и степного типа. Ввиду немалого количества мяса и ценной кожи, охота на них была очень выгодна. Численность их во времена бронзового века постоянно сокращалась. Последние кости их встречаются в девятом слое (происходящем из середины эпохи бронзы) и это свидетельствует о том, что они рано покинули окрестности поселка. Полное исчезновение их маловероятно, так как в Венгрии и позднее охотились на зубров.

Овцы и козы встречаются в низших слоях совместно друг возле друга, но затем овцы постепенно вытесняют коз и около середины эпохи костяки последних более не встречаются. Этот процесс должен быть объяснен ценностью овечьей шерсти. Овечьи кости принадлежат овце медного века, которая — судя по мощности телосложения — произошла от европейского муфлона и скоро вытеснила торфяную овцу. Козы имеют длинные, незакрученные, саблеобразные рога. На основании этих признаков они должны быть отнесены к козам подвиды *aegagrus*.

Среди свиных костей, к сожалению, не было ни одного сегмента черепа, содержащего слезную кость,



без которой определение породы затруднительно. Таким образом, автор вынужден был довольствоваться указанием клыков и размеров костей. Поперечное сечение найденных клыков имеет форму треугольника. Латеральная сторона их является самой длинной, затем следуют по величине задняя и передняя стороны. Это обстоятельство характерно для вида *S. scrofa*. Размеры зубов и костей также соответствуют обычным размерам названного вида, найденного в других поселках или могильниках. Впрочем число свиных костей показывает интересную корреляцию с числом костей животных, на которых люди охотились из-за мяса: последние уменьшаются в связи с увеличением числа свиных костей. Из этого можно заключить, что охотничий и до некоторой степени кочующий образ жизни был замещен интенсивным животноводством, требовавшим известной степени оседлости.

Найденные кости козули и оленя сравнительно также многочисленны. Люди бронзового века охотно охотились на этих животных не только для приобретения их мяса и кожи, но и для получения костей и рогов, из которых изготавливались разные орудия и вещи повседневного обихода. Число козулиных и оленьих костей в низших слоях невелико, но затем, постепенно увеличиваясь, достигает кульминации в слоях 9—12, после чего снова наступает сокращение. Это флуктуация — как уже отмечено — имеет тесную связь с развитием свиноводства.

В материале имеется и небольшое количество рыбных костей, несмотря на то, что рыболовство — имея ввиду расположение поселка — играло наверно большую роль в жизни населения. Весьма возможно, что мелкие кости ускользнули от внимания руководителей раскопок.

Среди находок имеется и череп медведя (*Ursus arctos*) и челюсти волка (*Canis lupus*). Наличие волчьей кости вовсе неудивительно. Тем более загадочным является наличие медвежьего черепа, ввиду того, что поселок находится в середине Большой Венгерской Низменности, где медведи никогда не водились. Может

быть, что обитатели поселка принесли с собой череп медведя с охоты в дальних краях, из Трансданубии, где в отрогах Альп было много медведей еще во время римлян или же с горных массивов Матра или Бюк, лежащих в км. 100 к северу от поселка.

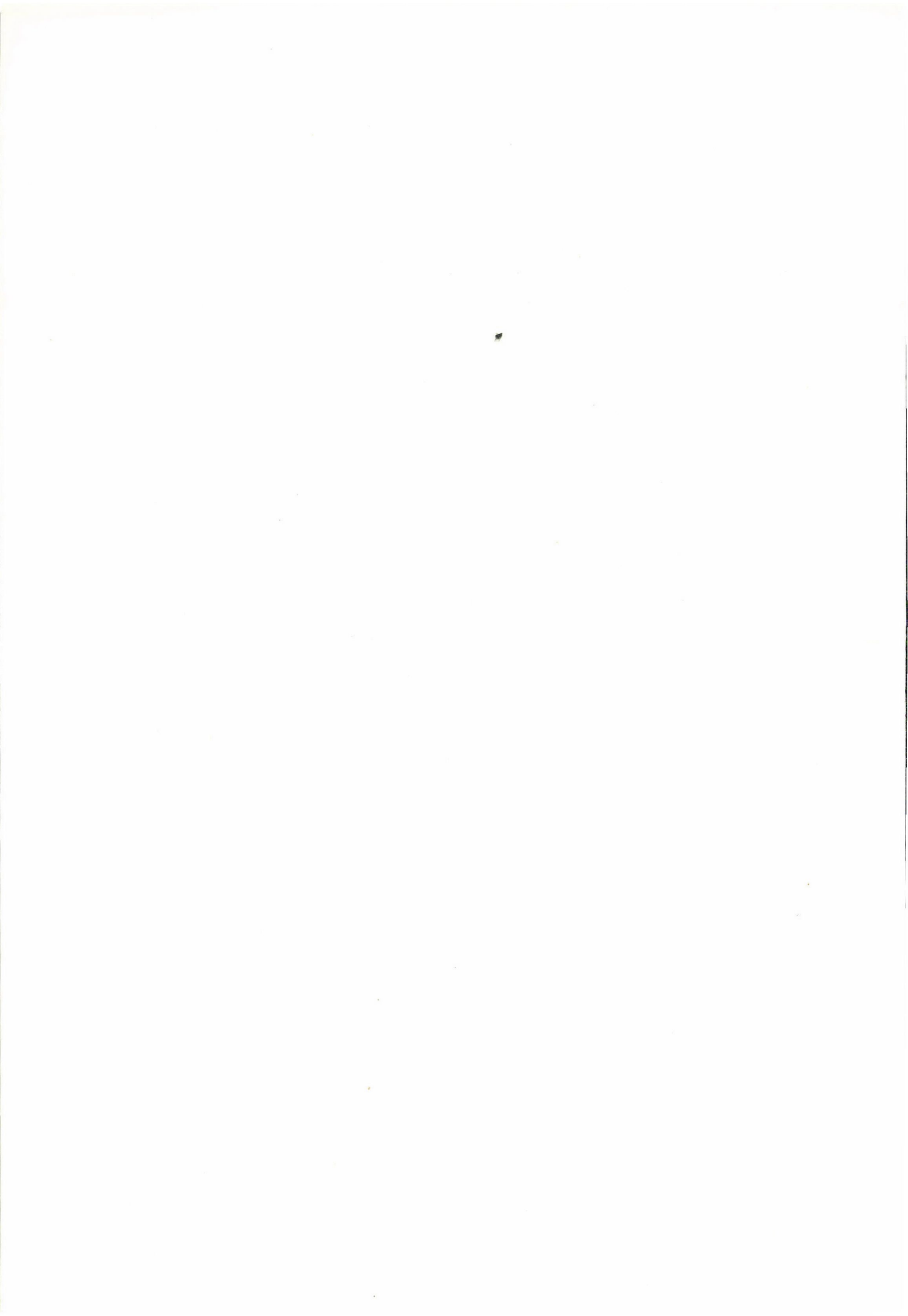
Из всего сказанного ясно видно, что в костяных находках стоянки в самом начале (в низших слоях) преобладали останки степных животных. Идя снизу вверх, это положение изменяется: степные породы постепенно исчезают, уступая свое место лесным животным (козуле и оленю). Вместе с тем увеличивается и число свиных костей, что отнюдь неудивительно, так как свинья имеет тесную генетическую связь с лесными породами. Степной характер лошадей также меняется и черты лесного типа выдвигаются на первый план. Одновременно с этим сокращается и относительное количество лошадиных костей, что однозначно с упадком разведения лошадей. Крупный рогатый скот вида *primitivus*, имевший степной характер, уступает свое место виду *brachyceros*, обитающему в лесах и влажных местах.

\* В начале третьего периода бронзового века сокращается число находок лесных животных, приобретенных путем охоты, но это объясняется сильным ростом свиноводства. В то же время и разведение лошадей теряет свое прежнее значение.

Вышеописанные изменения фауны указывают на изменения климата. В начале бронзового века господствовал в районе поселка теплый, сухой климат, который затем постепенно превращался в прохладный и влажный. Вследствие этого сухие степи, поросшие травой, изменялись. Низлежащие места, в частности в долинах рек, превратились в болота и местами на этих болотах поросли громадные леса. Изменение флоры повлекло за собой и изменение фауны и, таким образом, увеличение численности лесных пород в более верхних слоях вполне понятно.

Ш. Бёкени







## CANIDENRESTE AUS DEN AUSGRABUNGEN BEI TÓSZEG

Aus der Umgebung von Tószeg bei Szolnok sind bereits seit Jahrzehnten bronzzeitliche Funde bekannt. Den zeitweiligen und gelegentlich privat unternommenen Ausgrabungen machte jene amtliche Verfügung ein Ende, laut der 1948. A. Mozsolics und J. Csalog beauftragt wurden, die dortigen Fundstellen systematisch, den Methoden der fortschrittlichen Wissenschaft gemäss auszugraben. Dieser Massnahme ist es zu danken, — dass im Gegensatz zu den früher unternommenen Ausgrabungen, da man sich um tierische Knochenreste nicht viel kümmerte — alle tierischen Knochenreste sorgfältig geborgen wurden, und zwar Knochen, Zähne, Hörner, sogar Muscheln und Schneckengehäuse.

Die geborgenen Knochenreste wurden dann von Fachleuten sorgfältig untersucht und aufgearbeitet. Im ungarischen Fachschrifttum ist es der erste Fall — wenn wir von den liebhabermässigen Versuchen St. Gaál's<sup>1</sup> absehen — dass sachverständige Zoologen die bei den archäologischen Ausgrabungen geborgenen tierischen Knochenreste wissenschaftlich untersuchten und besprachen. Innerhalb des Haustier-Kreises bot sich Gelegenheit zur Gliederung durch Einbeziehung eines Spezialisten — des Kynologen.

Der Haushund war der erste »Tischgenosse« der Urmenschen und ist somit als das erste Haustier zu betrachten. Diese Tatsache beeinflusste entscheidend die weitere Entwicklung und Ausgestaltung des Menschen. Das Fehlen der Hundknochen bei archäologischen Funden beweist keinesfalls, dass der Urmensch den Hund nicht gekannt oder sich seiner nicht bedient hätten. Die verhältnismässig geringe Zahl und die Seltenheit der Hundeknochen oder aber deren vollständiges Fehlen lässt sich durch das besondere Verhältnis, in dem der

Hund im Vergleich zu den anderen, nutzbringenden Haustieren zum Menschen stand und durch den kleinen Zahl seines Vorkommens ausreichend erklären.

Die Anwendung und Nutzbarmachung des Haushundes unter allen Haustieren ist auch heute noch am vielseitigsten. Der Ordnung der Raubtiere angehörend verfügt er über verhältnismässig viel höhere geistige Fähigkeiten als die übrigen Haustieren und ist somit das einzige Tier in der Umwelt des Menschen, das man eben — dank seines Intellektes — zur Verrichtung selbstständiger Aufgaben verwenden kann. Die Hunde sind — mit Ausnahme Neuzeelands — über die ganze Erde verbreitet und wir finden sie bei allen Kulturvölkern, aber auch bei einem Grossteil der Naturvölker.

Mit dem vielseitigen und verzweigten Problem des Hundes, seiner Entwicklung, Domestizierung, der Ausgestaltung der Rassen befassten sich seit ungefähr einem Jahrhundert zahlreiche bekannte Forscher wie: Rüttimeyer<sup>2</sup>, Woldrich<sup>3</sup>, Jeitteles, Strobel, Anutschin, Fitzinger, Nehring, Studer<sup>4</sup>, Noack, Hilzheimer, Brinkmann, u. a. m. bis auf Hauck<sup>5</sup>.

Trotz der einander widersprechenden und auflösenden Theorien und Feststellungen ist die Frage der Ausgestaltung und Rassenentwicklung des Hundes bis auf den heutigen Tag noch nicht geklärt.<sup>6</sup> In der Rassenentwicklungstheorie ist der einzige feste Anhaltspunkt das heute lebende Tier, das als Basis der Untersuchungen dient. Im Besitz entsprechenden rezenten Vergleichsmaterials kann die Reihe an die Untersuchung und Festsetzung des subfossilen und letzten Endes — fossilen Knochenbestandes kommen. Im erhöhten Masse bezieht sich dieser Grundsatz auf die Philogenetik

<sup>1</sup> St. Gaál: Die Wirbeltierreste aus der Neolithzeit bei Hódmezővásárhely. Annales Mus. Nat. Hung. XXVII. 1931. Budapest.

<sup>2</sup> L. Rüttimeyer: Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz. Neue Denkschrift d. Allg. Schweiz. Ges. d. gesammten Naturwissensch. XIX. Zürich 1862.

<sup>3</sup> J. N. Woldrich: Über einen neuen Haushund der Bronzezeit (Canis familiaris intermedius). MAGW 7 (1877) Nr. 4, 5.

<sup>4</sup> Th. Studer: Die praehistorischen Hunde in ihre Beziehung zu den gegenwärtig lebenden Rassen. Abhandl. d. schweiz. paläont. Ges. Vol. XXVIII. Zürich 1901.

<sup>5</sup> E. Hauck: Die Hunde der ur- und frühgeschichtlichen Bewohner Niederdonaus. Natur und Kultur, Heft 27. Wien, 1944.

<sup>6</sup> O. Antonius: Grundzüge einer Stammesgeschichte der Haustiere. G. Fischer. Jena 1922.



der Haustiere und somit in erster Linie auf den Haushund, bei dem heute ungefähr 300 anerkannte und gut abgesonderte Arten und Spielarten bekannt sind. Die Unterscheidung der rezenten Individuen geschieht vornehmlich nach Haarqualität, Farbe, Musterung, Haltung des Ohres und Schwanzes, usw. Auf Grund der Knochenbestimmung können wir ungefähr 10 Formenkreise mit mehr oder weniger Sicherheit feststellen. Die Eingliederung in die Rassenentwicklungslinie erfolgt ausschliesslich auf die — Hand in Hand gehenden Untersuchung — von Schädel und langen Gliedmassen. Ein jeder andere Knochen oder aber die Zähne können nur als Hinweis auf die Grösse des Tieres betrachtet werden. Aus dem Gesagten geht hervor, — abgesehen davon, dass eine vergleichende Schädel- und Langknochensammlung, in der der authentische Skelettbestand der 300 Hundeabarten vorhanden wäre, auf der ganzen Welt nicht vorhanden ist — die Zuordnung isoliert vorkommender Hundeknochenreste in Formenkreise oder gar in Rassenentwicklungslinien ziemlich illusorisch erscheint, in Anbetrachtung unseres heutigen Wissens und dem derzeitigen Fundbestand. Seinerzeit mag das Vorgehen Rüttimeyers, Woldrich's, Jeitteles oder Strobel's — die einen isoliert vorkommenden Fund als Typ beschrieben — richtig gewesen sein, doch dürften wir auf dem Stand der heutigen Wissenschaft mit Recht die Richtigkeit dieses Vorgehens bezweifeln. Studer bediente sich beim Schreiben seiner grundlegenden Monographie eines jeden auffindbaren Vergleichsmaterials und Schrifttums und dennoch ist sein Werk heute nicht mehr brauchbar. Was er damals als selbstverständlich annahm, die Norm der rezenten Hundearten beschrieb er nicht, heute aber zum Teil kennen wir den damals bestehenden Festwert nicht

mehr, zum Teil sind diese Werte überholt, verwandelt. Bei der Untersuchung und dem Vergleich der Haustiere ist neben dem nötigen Knochenbestand auch eine bei Lebzeiten des Tieres aufgenommene und mit Masstab versehene Photographie, vielleicht sogar eine Farbenskizze unumgänglich notwendig.

Auf ungarländischem Boden begann die systematische Sammlung einer archivalischen Photographien und einer vergleichenden Knochensammlung erst in jüngster Vergangenheit. Die Anlage einer, den Forderungen entsprechenden Sammlung ist die Arbeit vieler Jahre und Jahrzehnte. Was aber das diesbezügliche Schrifttum anbetrifft, muss mit Bedauern festgestellt werden, dass derzeit in Ungarn der Grossteil des grundlegenden Schrifttums noch aussteht. Die Beschaffung desselben, beziehungsweise die Anfertigung von Photokopien ist bereits angebahnt.

Die Aufarbeitung und Zuordnung der ungarländischen Hundereste in Formenkreise dürfte daher bis zu der Beendigung der vergleichenden Materialsammlung nur als provisorisch und mutmasslich betrachtet werden. Durch die Überprüfung der Hundereste aus der ganzen Welt — was selbstverständlich nur an Hand des diesbezüglichen Schrifttums möglich ist — ist ein bedeutungsvoller Fortschritt bei der Bestimmung der Systematisierung und der Festsetzung der Typen zu erwarten. Globale Untersuchungen dürften nicht nur zu einem einheitlichen Standpunkt bezüglich der Haustierwerdung des Hundes, sondern auch zur Lösung anderer, noch strittiger Fragen führen. *Die nachfolgende Beschreibung der Hundereste und ihre Zuordnung in verschiedene Formenkreise muss daher im Sinne des oben gesagten als mutmasslich und provisorisch angesehen werden!*

#### VERTEILUNG DER KNOCHENFUNDE

Von den Schichtenreihen der Grabungen bei Tószeg ist andernorts bereits die Rede gewesen. Der Vollständigkeit und des leichteren Vergleiches halber und der besseren Übersicht wegen scheint es erwünscht die Tiefe, Schichte und die Quantität der geborgenen Hundereste zu erwähnen. Es sei hier eine genaue Verteilung der Hundereste auf die verschiedenen Schichten gegeben.

Schichtenreihe (von oben nach unten)	Tiefe unter der Erdoberfläche in cm.	Inventarnummer	Anzahl der Fundstücke
6. Schicht . . . .	150	45	2
10. « . . . .	274	71	4
13. « . . . .	335	95, 99, 101, 103	1, 2, 2, 2,
14. « . . . .	347	105	1
15. « . . . .	361	152	2
17. « . . . .	384	125	1
18. « . . . .	405	127	1
21. « . . . .	470	138, 140	1, 2
22. « . . . .	489	144	1



Anlässlich der Grabungen im Jahre 1924 wurde ohne Daten deponiert und gelangte mit dem gesamten Material zur Bestimmung . . . . .

42/1924 1

Insgesamt wurden aus 9+1 Schichte . . . . . 23 Stück  
Hundereste geborgen und wissenschaftlich bearbeitet und bestimmt.

Die Hundereste befinden sich in der Archäologischen Zoologischen Sammlung der Archäolo-

gischen Abteilung des Historischen Museums in Budapest.<sup>7</sup>

Cohors : *Ferungulata*  
Superordo : *Ferae*  
Ordo : *Carnivora*  
Subordo : *Fissipeda*  
Superfamilia : *Canoidea*  
Familia : *Canidae*  
Subfamilia : *Caninae*  
Genus : *Canis*

#### BESCHREIBUNG DES FUNDBESTANDES<sup>8</sup>

1. *Rechte Mandibelhälfte* (Tafel XXXIX, 1.) In der Archäologischen Zoologischen Sammlung der Archäologischen Abteilung des Ung. Historischen Museums. Inv. Nr. 47. 6. Schicht.

Gut erhalten. Gelblich braun, glatt, glänzend, P<sub>2</sub> abgesplittert, der aborale Teil auf der rückwärtigen Wurzel, der orale Teil brach wahrscheinlich während der Ausgrabung ab, die Spitze der ersten Zahnwurzel steckt in der Zahnhöhle. P<sub>4</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> unversehrt. Der Zahnschmelz ist stellenweise abgesprungen, verursacht durch unrichtige Behandlung und durch das plötzliche Austrocknen des Kiefers. Die Alveolen sind — Zahnhöhlen der Schneidezähne ausgenommen — derart rein, dass die Annahme — die Zähne seien während der Behebungsarbeiten ausgefallen — berechtigt erscheint.

Dem Abnützungsgrad nach handelt es sich um ein 3—4 Jahre altes stattliches Tier in voller männlicher Kraft. Dies bezeugt der auffallend stark entwickelte Caninus. (Siehe vergleichende Tabelle.). Die zum Ansatz der Muskulatur dienenden Knochenleisten sind gut entwickelt und lassen auf mächtige Kaumuskeln schliessen. Ein derart mächtiger Kiefer ist weder in der Archäologischen Zoologischen Sammlung noch in der Zoologischen Abteilung des Naturwissenschaftlichen Museums zu finden, nur während der Ausgrabungen der königlichen Burg wurde ein Wolfskiefer aus der Türkenzeit geborgen, der dem Ausmass des oben beschriebenen Kiefers nahekommt.

Obwohl der Wolf bei dieser Ausgrabung nur in diesem einzigen Rest vorhanden ist, scheint die Annahme berechtigt, dass der Wolf unter den

damaligen klimatischen, Terrain- und Vegetationsverhältnissen kein seltenes Tier war. Sein Vorkommen motivieren die grossen pflanzenfressenden, zum Teil wild lebenden, zum Teil bereits domestizierten Herden, die Eigentum oder aber Beute des damals lebenden Menschen waren. Dies bezeugen die in grossen Mengen geborgenen Knochenreste.<sup>9</sup>

Bestimmung : *Canis lupus L.*

2. *Schädel* (Tafel XXXVII, 1, 2, 3). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 45, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums, Schicht 6.

Während der Ausgrabung stark beschädigt, Erhaltungszustand schwach. Braun marmoriert, glatt, Spuren von Erde und Kalk. Der basioccipitale Teil des Schädels ist mit einem einzigen Hieb abgetrennt, somit fehlt ein Drittel der caudoventralen Gehirnkapsel. Die Schnittkanten sind scharf, Färbung und Struktur lassen folgern, dass die Verletzung — noch bevor der Schädel in die Erde gelangte — erfolgt war. Die Schnittkanten sind an beiden Seiten an je einer Stelle eingebrochen. Der rechte Arcus zygomaticus fehlt vollständig, links die caudale Hälfte. Ferner fehlen die rechte Maxilla, Os nasale, das beiderseitige Os incisivum; der Processus palatinus der linken Maxilla ist zersplittert.

Links sind P<sup>4</sup>, M<sup>1</sup>, M<sup>2</sup>, M<sup>3</sup> vorhanden, die anderen Zähne, (C, P<sup>1</sup>, P<sup>2</sup>, P<sup>3</sup>) dürften nach der Ausgrabung ausgefallen sein, da die Zahnhöhlen ganz rein sind. Zahnschmelz unbeschädigt, Abnützung der Zähne regelmässig, Farbe bräunlich, mit weissen Kronenspitzen. Nach dem Abnützungsgrad der Zähne dürfte das Tier ungefähr zwei Jahre alt gewesen sein.

Der mediale Teil der linken Maxilla ist von der cranialen Höhe des P<sup>2</sup> bis zum Beginn des Tränen-

<sup>7</sup> Einordnung der bestimmten Hundearten nach G. G. Simpson : The principles of classification and a classification of mammals. Bull. of the Am. Mus. of History. Vol. 85. New-York, 1945.

<sup>8</sup> J. U. Duerst : Vergleichende Untersuchungsmethoden am Skelett bei Säugern. In *Abderhalden* : Handbuch der biol. Arbeitsmethoden. Abt. VII. Wien, 1930.

<sup>9</sup> J. W. Amschler : Vorgeschichtliche Tierreste aus den Grabungen von Bludenz. Mitteilungen d. Prähist. Komm. d. Akademie d. Wissenschaften. III. Band, Heft 5—6. Wien 1939



beines eingebrochen, desgleichen die apicale Hälfte des Stirnknochens. Die Einsenkung des Stirnknochens stammt mutmasslich von einem Schlag oder Fusstritt, und dürfte älterer Herkunft sein, da die Kanten vollkommen verknöchert, die Vernarbung applaniert ist. Infolge der Vernarbung hat sich die Nasenhöhle verengt, die Schleimhaut war verletzt und hatte wahrscheinlich einen chronischen Katarrh zur Folge. Leicht möglich, dass auch das linke Auge des Hundes verletzt wurde, vielleicht sogar ganz ausfloss. Die Verletzung erfolgte unbedingt in der frühen Jugend des Tiers, da eine derartige Regenerierung geraume Zeit beansprucht.

Der Schädel ist klein, von zarter Struktur, Gesichtshälfte und hintere Schädelhälften sind proportioniert, als gleichwertig anzusehen. Die Gehirnhöhle ist weit, die Gehirnwand dünn und gewölbt. Die Crista ist verhältnismässig klein und zart und lässt auf wenig Muskeln schliessen. Die Stirn ist ein wenig nach vorne gewölbt, ziemlich schmal. Die Augenhöhlen sind weit, länglich oval. Der unverletzte Teil der Maxilla ist flach, glatt, wahrscheinlich wenig bemuskelt. Von der basalen Ebene aus betrachtet ein wenig breit. Ein Hund mit spitzer Nase, zart gebaut, wahrscheinlich eine Hündin.<sup>10</sup>

Bestimmung: *Canis familiaris palustris*.

3. *Schädelfragment* (Tafel XXXVII, 4, 5, 6, 7). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 71, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums, Schicht 10.

Schlecht erhalten, lichtbraun, mit gelblich-grauen Flecken. Besteht eigentlich nur aus einem Gehirnschädel, dessen rechte Hälfte fehlt. Schnittkanten sind scharf, die Verfärbung lässt eine Verletzung ante mortem vermuten.

Schädelfragment eines grösseren, vollkommen entwickelten Tieres. Die Nähte sind vollkommen verknöchert, kaum sichtbar. Das Foramen magnum ist queroval, weit ausgebuchtet. Der Genickstachel ist ziemlich nach rückwärts gebogen und lässt auf starke Bemuskulung deuten. Körper des Genickknochens ist stark eingetieft. Die Gehirnhöhle ist schlecht entwickelt, Gehirnknochen derb, kaum gewölbt. Crista tritt stark hervor mit rauher Oberfläche. Der Schädel macht den Eindruck eines derben Organismus.

Hund mit breitem Gesicht, roher Bemuskulung, mit niedriger geistiger Begabung, kümmerlich sein

Leben fristend. Weicht dem Gepräge nach vom allgemeinem Fundbestand der Tószéze: Grabungen wesentlich ab.

Bestimmung: dürfte dem Formenkreis *C. f. matris optima* zugeordnet werden.

4. *Schädelfragment* (Tafel XXXVII, 8.). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 71, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums, Schicht 10.

Besteht aus der caudalen Hälfte der rechten Maxilla und aus dem Processus temporalis des Os zygomaticum. In den Alveolen der Maxilla stecken  $M^1$ ,  $M^2$ ,  $M^3$ . Die beiden ersten Molaren sind beschädigt, Farbe der Zähne graubraun. Zähnspitzen sind stark abgekaut: Nähte der Knochen vollständig verknöchert. Kennzeichnende Merkmale für ein älteres Tier, ungefähr 5 Jahre alt, von mittlerer Grösse.

Bestimmung: *C. familiaris*?

5. *Rechte Mandibelhälfte* (Tafel XXXIX, 2). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 71, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums, Schicht 10.

Ziemlich gut erhalten, grau gefärbt. Der fehlende Processus coronoideus und ein Drittel des caudalen Teiles dürften bei der Ausgrabung abgebrochen sein. Vorhanden sind:  $C$ ,  $P_3$ ,  $P_4$ ,  $M_2$ . Zahnhöhlen sind grösstenteils rein, somit gingen die Zähne im Laufe der Grabungen verloren. Die Kronen der vorhandenen Zähne sind abgenützt, unversehrt. Auf der oralen Oberfläche des Reisszahnes befindet sich ungefähr in der Mitte eine 2 und  $\frac{1}{2}$  mm breiter, 6 mm lange und 1 mm tiefe Furche, eingewetzt durch den oberen Caninus.

Insgesamt ein feiner, kleiner Kiefer. Der Ast ist kaum rau, was auf schwache Bemuskulung schliessen lässt. Alter des Trägers 4–5 Jahre.

Bestimmung: *C. f. palustris*.

6. *Linkes Schulterblatt* (Tafel XXXIX, 3). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 71, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums, Schicht 10.

Braun-grau, ziemlich gut erhalten. Die Spina scapulae ist mit Ausnahme des Acromion und Processus hamatus abgebrochen. Die dorsalen und ventralen Ränder sind ein wenig abgesplittet.

Hund mittlerer Grösse, vollkommen ausgewachsen, bezeugt durch die vollständige Verknöcherung an der Grenze des Collum scapulae und Facies articularis.

Bestimmung: *C. f. matris optima*?

7. *Linke Ulna* (Tafel XXXIX, 4.). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 95, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums, Schicht 13,

<sup>10</sup> J. W. Amschler: Ur- und frühgeschichtliche Haustierfunde aus Österreich, *Archaeologia Austriaca*, Heft 3. Wien, 1949.



Gut erhalten, grau stellenweise mit lichtbraunen Flecken. Die vollkommene Verknöcherung an der Grenze der Epiphyse und Diaphyse weist auf ein ausgewachsenes Tier. Es handelt sich um den Knochen eines kleingestalteten Hundes mit feinem Organismus.

Bestimmung: *C. f. palustris*.

8. *Linker Radius* (Tafel XXXIX, 5.). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 99, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 13.

9. *Linke Ulna* (Tafel XXXIX, 6.). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 99, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 13.

Der Erhaltungszustand der zusammengehörenden Ulna und des Radius ist gut, trotzdem das distale Viertel der Ulna abgebrochen ist. Dunkelgrau mit lichtgrauen und bräunlichen Flecken. Oberfläche ist glatt, glänzend. Die Verknöcherung an der Grenze von Epiphysis und Diaphysis ist vollkommen, also handelt es sich um ein ausgewachsenes Tier. Knochen eines kleinen Hundes mit feinem Organismus.

Bestimmung: *C. f. palustris*.

10. *Rechte Tibia* (Tafel XXXIX, 7.). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 101, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 13.

Die proximale Epiphysis der Tibia Nr. 10. ist beschädigt, sonst ist der Erhaltungszustand gut zu nennen. Dunkelbraun-grau gefärbt. Oberfläche glatt-glänzend. Ausgewachsener Hund von kleiner Mittelgrösse.

Bestimmung: *C. f. palustris*.

11. *Rechte tibia*. Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 101, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 13.

Bei der rechten Tibia Nr. 11. ist nur die distale Hälfte vorhanden, noch dazu schlecht erhalten. Im Vergleich zu dem oben besprochenen Knochen war der Träger ein kleinerer Hund mit zarterem Körperbau.

Bestimmung: *C. f. palustris*.

12. *Linker Humerus*. Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 103, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 13.

Schlecht erhalten. Die proximale Epiphysis hat sich losgelöst, was auf mangelhafte Verknöcherung eines jungen Tieres deutet.

Bestimmung: *C. f.?*

13. *Rechte Tibia* (Tafel XXXIX, 8.). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 103, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 13. Gut erhalten, lichtbraun-

grau gefärbt, mit glatter, glänzender Oberfläche. Unter der proximalen Epiphysis, quer zur Diaphysis ist der Knochen durchlöchert, die dorsale Kante der Diaphysis ist brüchig. Beschädigungen, die im Verlauf der Ausgrabungen entstanden.

Knochen eines starken, mittelgrossen, ausgewachsenen Hundes. Die Verknöcherung ist vollkommen.

Bestimmung: *C. f. matris optima*.

14. *Rechte Mandibelhälfte*. (Tafel XXXIX, 9.). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 105, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 14.

Gut erhalten, dunkelbraun-grau gesprenkelt. Glänzend-glatte Oberfläche. Es fehlt die Spitze des Processus coronoideus. Nur der dunkelgefärbte, abgekaute  $M_2$  ist vorhanden. Die reinen Alveolen weisen darauf hin, dass die übrigen Zähne bei der fahrlässigen Ausgrabung oder Bergung der Funde verloren gingen. Die orale Kante des Ramus mandibulae ragt stark hervor und lässt vermuten, dass der Kiefer stark bemuskelt war. Der Mandibel-Körper ist stark gebogen, wenig geschweift, überall gleichmässig breit. Hund mit einem etwas längeren Gesichtsschädel. Nach der Abgekautheit des Zahnes geurteilt mag das Tier ungefähr 5 Jahre alt gewesen sein.

Bestimmung: *C. f. palustris*.

15. *Schädel* (Tafel XXXVIII, 1, 2, 3 und Tafel XXXVII, 9.). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 152, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 15.

Mittelmässig gut erhalten, gelblich-braun mit glatter Oberfläche.

Arcus zygomaticus ist an beiden Seiten abgebrochen, das Nasenbein eingedrückt, Beschädigungen, die bei der Ausgrabung erfolgten. Sowohl rechts, als auch links sind nur  $M^1$ ,  $M^2$ ,  $M^3$  unversehrt und kaum abgekauft erhalten. Alle Alveolen sind rein, die Zähne sind also während der Bergung ausgefallen. Infolge der zu rasch erfolgten Trocknung ist der Zahnschmelz stellenweise abgesprungen. Noch sind die Nähte des Schädels nur wenig verknöchert, somit handelt es sich um ein Jungtier von mittlerer Grösse, von starkem, fast derbem Wuchs. Das Foramen magnum ist queroval, mittelgross. Der Genickstachel ist nur schwach nach rückwärts gebogen und ziemlich breit. Die Crista ist breit, mit rauher Oberfläche und hebt sich kaum ab. Die Gehirnhöhle ist gut entwickelt, ihre Wände sind nicht sehr ausgebuchtet, (wie z. B. beim Schadel Nr. 2), dickwandig. Die Stirn ist verhältnismässig schmal, ganz eigentümlich ge-



wölbt. Die Lineae semicirculares heben sich gut hervor, sind breit. Am Ansatz des Nasenbeines sind ebenfalls Ausbuchtungen bemerkbar, im übrigen ist die Nase eher kurz und verhältnismässig breit. Die Maxillen sind leicht gewölbt. Basal betrachtet ist der Schädel verhältnismässig breit. Die Vertiefungen für Muskelansatz sind seicht, nicht tief. Träger dieses Schädels hatte mutmasslich hängende Ohren.

Ein mittelgrosses, starkes, stämmiges Tier. Sein Alter — nach der Abgekautheit der Zähne und der Verknöcherung beurteilt — ist auf zwei Jahre zu setzen. Vermutlich war es ein Hund männlichen Geschlechtes.

Bestimmung: *C. f. matris optimae*.

16. *Schädel* (Tafel XXXVIII, 4, 5, 6 und Tafel XXXVII, 10). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 152, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 15.

Gut erhalten. Gelblich-braun mit grauen Flecken. Oberfläche glatt. Der orale Teil fehlt, Nasenbein ist eingedrückt. Unter den Zähnen sind vorhanden: links  $M^1$ ,  $M^2$ ,  $M^3$  und rechts  $M^1$ . Ausserdem sind noch die Zahnwurzeln der rechten  $P^1$ ,  $P^2$ ,  $M^2$  vorhanden. Die übrigen Alveolen sind rein, die fehlenden Zähne fielen während der Hebung aus. Die bräunlichen Zähne sind nur wenig abgekaut, mit weissen Kronenspitzen.

Ein mittelgrosser, gut proportionierter Schädel. Der Gehirnteil ist gut entwickelt, das Foramen magnum ist queroval, mittelgross. Der Genickstachel ist nach rückwärts gebogen, aber der Corpus des Genickstachels greift nicht tief ein. Die Knochenwände der Gehirnhöhle sind stark gewölbt, ähnlich dem Schädel Nr. 2. Die Schädelwände sind nicht zu dick, die Lineae semicirculares treten kaum hervor. Die Stirn ist ziemlich flach, der Gesichtsteil mit der Nase schmal. Basal gesehen ist der Schädel ziemlich schmal. Crista ist flach. Hund von kleinerer Mittelgrösse, mit erhöhter geistiger Begabung, worauf der starkentwickelte Gehirnschädel und der verhältnismässig feinere Gesichtsschädel deuten. Die Verknöcherung der Schädelnähte befindet sich im Anfangsstadium. Doch auch die geringe Abgekautheit der Zähne deutet auf ein Alter von  $1\frac{1}{2}$  Jahren.

Bestimmung: *C. f. palustris*.

17. *Schädelfragment* (Tafel XXXVIII, 7, 8, 9 und Tafel XXXVII, 11). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 125, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 17. Schlecht erhalten. Bräunliche, rauhe Oberfläche, mürbe. Das Schädelfragment besteht eigentlich aus dem Gehirnschädel vom Os ethmoidaleum an caudal. Der Gehirnschädel ist schmal und

langgestreckt, queroval, aber unter allen bisherigen am wenigsten platt. Der Genicksstachel ist stark nach rückwärts gebogen und tritt stark hervor, verhältnismässig schmal. Die Wand der Gehirnskapsel ist wenig gewölbt. Die Processus zygomaticus des Os temporale sind abgebrochen. Die Stirn ist schmal, in die Länge gezogen. Die Schädelnähte sind gut verknöchert, somit war Träger dieses Schädels ein ausgewachsenes Tier.

Schädel eines charakteristisch langköpfigen Hundes.

Bestimmung: *C. f. matris optimae*.

18. *Rechter Humerus* (Tafel XXXIX, 10). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 127, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 18. Insgesamt guter Erhaltungszustand. Dunkelbraun gescheckt, Oberfläche glatt. Die mediale Hälfte des Caput humeri ist abgeschnitten, was wohl mit der Stichschaufel geschah. Das proximale Ende des Knochens ist in dorsaler Richtung gebogen, was wohl Folge einer jugendlichen Rachitis sein dürfte. In Ermangelung von Ca und P büssen die Knochen an Festigkeit ein und werden durch das Körpergewicht deformiert. Knochen eines starken, ausgewachsenen Tieres.

Bestimmung: *C. f. matris optimae*.

19. *Linker Femur* (Tafel XXXIX, 11). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 138, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 18.

Erhaltungszustand gut. Dunkelbraun-grau. Oberfläche glatt, glänzend. Die distale Epiphyse ist wenig beschädigt, das distale Drittel ist dorsal, das heisst aufwärts gebogen, was auf jugendliche Rachitis schliessen lässt. Knochen eines ausgewachsenen, kräftigen Hundes.

Bestimmung: *C. f. matris optimae*.

20. *Linke Ulna* (Tafel XXXIX, 12). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 140, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 21.

Ziemlich gut erhalten, von lichtgelblich-bräunlicher Farbe. Distales Fünftel des Knochens ist abgebrochen. Der Knochen gehörte einem kleinen Hunde mit feinem Organismus. Unter den drei Ulnen, die bei dieser Grabung geborgen wurden, die kleinste.

Bestimmung: *C. f. palustris*.

21. *Rechter Femur*. Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 140, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 21.

Erhaltungszustand kann trotz der starken Beschädigung gut genannt werden. Matt grau-braun.

Distale Epiphyse ist abgebrochen, ein Teil der lateralen Seite des Trochanter maior ist abgespaltet, wahrscheinlich während der Grabung. Der Knochen stammt mutmasslich von einem mittelgrossen Hund.



Bestimmung: *C. f. matris optima*.

22. Rechte Mandibelhälfte (Tafel XXXIX, 13). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 144, Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Schicht 22.

Erhaltungszustand gut, obwohl ein Bruchstück. Leicht gelblich-braun gefärbt, glatt-glänzend.

Est ist nur die caudale Hälfte der Mandibel vorhanden, von  $P_4$ -an ist sie abgebrochen. Von der Spitze des Processus coronoideus ist ebenfalls ein Stück abgebrochen. Von den Zähnen ist ausschliesslich der rechte  $M_2$  vorhanden, alle übrigen Molaren sind ausgefallen. Die Farbe des Zahnes ist gelblich, nur wenig abgewetzt. Da alle Zahnhöhlen rein sind, erfolgte die Beschädigung des Kiefers und das Ausfallen der Zähne während der Grabung. Der Hund dürfte — nach der Abgenutzt-heit des Zahnes geurteilt — etwa anderthalb Jahre alt gewesen sein. Die Mandibel ist ähnlich der Mandibel Nr. 5. stark gebogen. Die Kante des Ramus mandibulae tritt kaum hervor, berechtigt also den Rückschluss einer schwachen Bemuskelung und den zarteren Bau des ganzen Schädels. Kiefer eines kleinen, schlanken, spitznasigen Hundes.

Bestimmung: *C. f. palustris*.

23. Schädelfragment (Tafel XXXVII, 12, 13, 14). Arch. Zool. Sammlung, Inv. Nr. 42/1924. Arch. Abt. d. Ung. Hist. Museums. Dieser Fund wurde bei der im J. 1924 erfolgten Grabung geborgen und ohne nähere Bestimmung des Fundortes und der Schicht inventiert. Der Vollständigkeit halber ist es zweckdienlich, auch diesen Fund nebst den anderen zu besprechen. Schlecht erhalten, bräunlich-grau, rauhe Oberfläche mit Spuren von Erde. Gehirnkapsel, Schädel, dessen apicoventraler und der rechte Teil des Genickknochens abgebrochen sind. Der Genickstachel ist nur schwach nach rückwärts gebogen, ragt kaum hervor. Die Gehirnhöhle ist weit, Knochenwände stark gewölbt, dünn. Die Stirn ist flach, schmal. Crista und Linea semicircularis treten kaum hervor. Die Verknöcherung der Nähte befand sich im Anfangsstadium und lässt auf das jugendliche Alter des Hundes schliessen. Der Schädel sieht unter allen gehobenen Schädeln dem Nr. 2. am ähnlichsten.

Bestimmung: *C. f. palustris*.

#### Tabellen

Die Masse der aus den Ausgrabungen bei Tószeg gefundenen Canidenreste

##### 1. Schädelmasse

	2/45	3/71	4/71	15/152	16/152	17/125	24/1924
A) Längenmasse							
1. Basilarlänge	—	—	—	147	—	—	—
2. Profilänge	—	—	—	172	—	—	—
3. Kleine Schädelänge	—	—	—	97	90	96	—
4. Foramen-Gaumenmass	—	—	—	65	61	68	—
5. Basicranialaxis	—	74	—	65	55	61	—
6. Basifacialaxis	—	—	—	84	—	—	—
7. Hirnschädelänge	—	—	—	93	87	91	—
8. Mediane Stirnlänge	—	—	—	93	90	91	—
9. Laterale Stirnlänge	—	—	—	108	104	—	—
10. Franksche Stirnlänge	—	98	—	83	78	77	—
11. Länge der Nasenbeine	—	—	—	65	—	—	—
12. Dentallänge	—	—	—	84	—	—	—
13. Länge der Backzahnreihe	59	—	62	61	56	—	—
14. Länge der Praemolarreihe	29	—	—	28	27	—	—
15. Länge des Foramen magnum	—	13	—	13	14	15	—
16. Postorbitallänge	—	—	—	—	50	—	—
B) Breitenmasse							
1. Grösste Schädelbreite	—	—	—	—	87	—	—
2. Grösste Stirnbreite	44	50	—	42	42	43	47
3. Innere Augenbreite	30	—	—	30	28	30	—
4. Breite zwischen Foramina supraorbitalia	35	34	—	35	35	33	—
5. Breite zwischen Foramina infraorbitalia	—	—	—	33	—	—	—
6. Breite des Os incisivum	—	—	—	27	—	—	—
7. $P^1$ — $P^1$	—	—	—	30	28	—	—
8. $M^1$ — $M^1$	—	—	—	53	49	—	—
9. Hinterhaupt beiter am Otion	—	51	—	48	44	49	48
10. Breite des Foramen magnum	—	18	—	19	17	17	—
11. Breite des Occipitalkammes	—	34	—	31	31	29	34
12. Breite zwischen Jochbogen	—	—	—	—	77	—	—
13. Breite der Hirnkapsel	—	62	—	56	54	56	58
14. Breite der Incisivreihe	—	—	—	23	—	—	—
C) Höhenmasse							
1. Grösste Schädelhöhe (ohne Unterkiefer)	—	—	—	67	63	—	—
2. Grösste Höhe der Hirnkapsel	—	58	—	51	30	54	—



## 2. Unterkiefermasse

	d 1/45	d 5/71	d 14/105	d 23/144
1. Unterkieferlänge vom Winkel aus .....	189	—	116	—
2. Unterkieferlänge vom Gelenkfortsatz aus .....	191	113	117	—
3. Höhe des Ramus mand. bis zum Gelenkfortsatz .....	64	37	35	34
4. Höhe des Ramus mand. bis zur Spitze des Processus coronoi- deus .....	100	—	56	56
5. Unterkieferhöhe vor dem P <sup>1</sup> .....	25	14	15	—
6. Unterkieferhöhe vor dem M <sup>1</sup> .....	32	18	18	19
7. Länge der Symphyse .....	47	24	22	—
8. Dentallänge .....	129	85	84	—
9. Länge der Backzahnreihe .....	100	64	65	—
10. Länge der Molarreihe .....	49	32	33	34
11. Länge der Incisivreihe .....	7	5	5	—
12. Breite der Gelenkrollen .....	—	20	19	20

## 3. Masse der Extremitätenknochen

	humerus		radius	ulna			femur		tibia		
	s 12/103	d 18/127	s 8/99	s 8/99	s 9/99	s 21/140	s 20/138	d 22/140	d 10/101	d 11/101	d 13/103
1. Grösstes Längemass .....	—	152	144	—	156	—	157	—	158	—	185
2. Breite der prox. Epiphyse .....	—	—	15	12	10	7	154	—	—	—	36
3. Kleinste Breite der Diaphyse .....	11	11	11	—	4	3	30	35	11	9	14
4. Breite der dist. Epiphyse .....	28	29	20	—	4	—	11	13	20	17	24
5. Durchmesser der prox. Epiphyse .....	—	34	11	19	17	14	25	—	—	—	37
6. Kleinster Durchmesser der Diaphyse .....	11	12	6	—	4	4	17	17	10	9	13
7. Durchmesser der dist. Epiphyse .....	22	22	12	—	6	—	11	12	13	12	20
8. Kleinster Umfang der Diaphyse .....	41	41	—	—	—	—	29	—	—	—	—
9. Gemeinsame Länge des Radius und Ulna .....	—	—	171	—	—	—	—	—	—	—	—

## 4. Masse der Scapula

	scapula 6/71
1. Praktische Länge .....	115
2. Länge der Spina scapulare .....	100
3. Grösste Breite .....	58
4. Breite des Fossa supra spinam .....	27
5. Breite des Fossa infra spinam .....	37
6. Breite des Collum scapulae .....	26
7. Breite des Angulus articularis .....	24
8. Durchmesser der Facies articularis .....	17

*Bemerkung:* Das »s« unter der Bezeichnung bedeutet »sinister«, d. h. »links«, das »d« bedeutet »dexter«, d. h. »rechts«. Die ersten Ziffer der angegebenen Zahl zeigt die Numerierung in der Beschreibung an. Die Zahl nach dem Bruchstrich ist die Nummer im Bestandverzeichniss.

## ZUSAMMENFASSUNG

Bei den Ausgrabungen in Tószeg wurden insgesamt 23 Stück Caniden-Knochen geborgen. Ein Knochen stammt vom Wolf, die übrigen 22 sind Hundeknochen. Die Verteilung der Knochenfunde auf die erschlossenen Schichten ist ziemlich lückenhaft, innerhalb derselben Schichten zerstreut. Ausser dem linken Radius und der Ulna aus der 13. Schichte, die unter der Serienzahl 8 und 9 besprochen wurden und die ganz bestimmt zusammengehören, gelang es nicht, die Zusammengehörigkeit anderer Knochenreste festzustellen.

Somit wurden 23 Knochen von 22 Einzelhunden untersucht. Was die Zugehörigkeit zu den verschiedenen Formenkreisen anbelangt, konnte festgestellt werden, dass der Knochen unter Serien-

zahl 1 dem Canis lupus angehört. In den Formenkreis Canis familiaris palustris Rütimeyer gehören die unter Serienzahl 2, 5, 7, 8, 9, 11, 14, 16, 20, 22, 23, insgesamt 12 Knochen. Dem Formenkreis C. f. matris optimae Jeitteles wurden zugeordnet: Nr. 3, 6, 15, 17, 18, 21, das heisst 8 Stück. Nr. 4 und 12 aber — zwei Knochen konnten keinem der bekannten Formenkreise zugeordnet werden.

Die den Formenkreisen palustris und matris optimae angehörenden Funden fanden sich von der tiefsten Schichte (22.) bis zu der höchsten, das heisst jüngsten Schichte (6.) fast gleichmässig verteilt — vor. Dies bezeugt, dass seit der Entstehung der Siedlung beide Hundarten bekannt waren,



Es sei bemerkt, dass während die dem Formenkreis palustris zugeordneten Hundereste hinsichtlich ihrer Masse und ihrer Gestalt nach typische sind, die dem Formenkreis matris optimae eingereihten Hundereste ihren Massen nach viel eher auf den C. f. intermedius Woldrich hinweisen. Mit Recht können wir die Berechtigung der Aufstellung dieses Formenkreises bezweifeln, besonders sind die Feststellungen des Verfassers von der Jagdhundart des intermedius unwahrscheinlich. Auf Grund des — in der Einführung betonten — Gesichtspunktes ordnete ich die ihrem Ausmass nach hierher gehörigen Hunde dem C. f. matris optimae zu.

Obwohl die diesbezüglichen Untersuchungen und Forschungen sich noch im Anfangsstadium befinden<sup>11</sup>, wünsche ich meiner Meinung Ausdruck zu geben, dass der von Norden oder Nordost stammend gesagten, seinem Aussehen nach spitzartig gehaltener »Torfhund« seinem Äusseren nach keinesfalls »spitzähnlich«, vielmehr terrierartig und innerhalb dieses Kreises als Urtyp eher dem ungarischen Puli ähnlich gewesen sein mag. Der von Rüttimeyer und den anderen klassischen Forschen als Typus beschriebene »Torfhund« ist — die allgemeine Form des Schädels betrachtet — eher terrierartig, die Lineae semicirculares laufen in einem spitzen (30°) Winkel zusammen, sind lang und treten mit der Crista hervor. Die Profillinie ist leicht S-förmig, der Stirnteil des Schädels ist leicht gewölbt, tritt hervor. Die Stirn der heute lebenden spitzartigen Hunde von 40 cm Widerristhöhe — die also ihrer Grösse nach hierhergehören — ist stark hervortretend gewölbt, die Lineae semicircularis laufen in einem grösseren Winkel zusammen, sind kurz und heben sich insgesamt mit der Crista verhältnismässig nur wenig ab.

Nehmen wir nun die Verbreitung der terriartigen, ihrem Äusseren nach offenbar Pulihunde — auf die sich Form und Ausmasse der unter Typ palustris beschriebenen Hunde derartig passt — so sehen wir, dass die Verbreitung der gehobenen palustris-Hundereste sich geographisch mit der Verbreitung der Pulihunde deckt. Dies ist die zwischen dem 30.—50. Breitengraden liegende Zone in Eurasien und Afrika. Die terrierartigen Hunde gehören den südländischen Typen an. Dies lässt sich auf Grund der Molaren einestells, der Hauptsache nach aber aus der Qualität und Art des Haarwuchses bestimmen. Beachtenswert ist ferner die Tatsache, dass die puliartigen Hunde das

Wasser — im Gegensatz zu den spitzartigen Hunden — sehr lieben und bewährten sich überall auf den sumpfigen Weideplätzen und Moorböden. Also sind sie in wassernahen Siedlungen (wie Tószeg) und Pfahlbauten gut denkbar.

Ich nehme an, dass der subfossile, puliartige Hund des Formenkreises palustris — im Gegensatz zu der weltweit anerkannten Ansicht — ein südländischer Typ ist. Selbstverständlich könnte diese Hypothese nur durch die Untersuchung der ursprünglichen, den palustris-Typ beschreibenden Knochenfunden bewiesen werden. Die Lösung dieser Frage wird aber auch auf den Ursprung des Menschen und das Problem seiner Herkunft ein Licht werfen.

Während nun das Verbreitungsterrain der terrierartigen Hunde das Flachland von Mongolien bis zu den Britischen Inseln ist, sind die matris optimae-Typen ebenfalls von Mongolien bis Gibraltar Bewohner des Berglandes und kommen nur vereinzelt am Fusse desselben vor. Kuvaszartige Hunde finden wir auch heute noch besonders in der Gebirgsgegend der oben genannten Zone. Die dem Formenkreis C. f. matris optimae zugehörigen Hundereste wurden in eben diesen Gebieten geborgen. Die auf den palustris-Typ bezüglichen Erörterungen treffen auch im allgemeinen auf den Typ matris optimae zu, der ebenfalls ein südländischer Hundetyp ist. Es muss — was die Grösse anbetrifft — auch die Frage des Komondors erwähnt werden, der seinem Ausmass nach mit dem Typ matris optimae verwechselt werden könnte, obzwar er ebenfalls dem terrierartigen Hundekreis angehört.

Dies bedeutet, dass die Osteologie der rezenten Kuvasz- und Komondortypen einer besonders strengen und tiefgreifenden Untersuchung und Überprüfung bedarf, um dann die Ergebnisse auf die archäologischen Hundereste des matris optimae-Typus rückschliessend anwenden zu können. Leicht möglich, dass die matris optimae-Funde geteilt werden müssen: nicht ausgeschlossen, dass sogar der Typ als solcher fraglich sein wird.

Den Fundbestand von Tószeg betrachtend kommen wir zu dem Ergebnis, dass das Vorkommen von palustris- und matris-optimae-Funden begründet erscheint und ihr Ursprung bis zum Neolithikum zurückzuführen ist. Mit anderen Worten bedeutet dies, dass die bronzezeitlichen Einwohner ihre Hunde hier vorfanden oder sie — wenigstens zum Teil — von ihrem früheren Wohnort mitgebracht hatten.

K. A. Reményi

<sup>11</sup> K. A. Reményi: A magyar kutyászati irodalom könyvészete (Bibliographie der ungarischen kynologischen Litteratur.) Budapest 1951. (Manuskript.)



## ОСТАТКИ CANIDAE ИЗ РАСКОПОК В С. ТОСЕГ

## (Резюме)

При вскрытии А. Можолитом и И. Чалогом поселка Тосег бронзового века, было найдено, между прочим, также множество собачьих костей. Они были переданы кинологу для изучения. Это является первым случаем в венгерской археологии, когда собачьи кости, происходящие из раскопок, исследуются специалистом-кинологом.

Среди домашних животных собака занимает особое место. О ней трактует специальный раздел зоологии: кинология. Несмотря на то, что в течение последних 100 лет много научных работников занималось изучением собак, проблема их филогенеза все еще окончательно не выяснена. Нам известно примерно 300 различных собачьих пород, но на основе остеологии можно различать всего только 10 формальных групп с более или менее выраженной точностью. В виду того, что нигде не имеется коллекции, содержащей черепа и скелеты всех трехсот пород, крайне сомнительным являются установления прежних ученых (Rütimeyer, Woldrich, Jeitteles, Strobel) с причисляющих в своих описаниях находки к представителям отдельных типов.

Находки Canidae везде требуют новой, единой и современной обработки. В связи с этим ожидаются значительные перемены в систематизации и определении основных типов собак. Поэтому нижеследующие установления с отнесением находок к отдельным группам форм должны быть рассматриваемы пока временными.

Кости собак поступили из 10 слоев (№ 6, 10, 13—15, 17—18, 21—22 и из слоя без номера) с глубины 150—489 см. от поверхности земли. Были найдены 7 обломков черепа, 4 челюсти, 2 плечевые кости, 1 лучевая кость, 3 локтевые кости, 2 бедра, 3 берцовые кости и 1 лопатка, всего 23 шт. Кости находятся теперь в зоологической коллекции археологического отдела Общегосударственного Исторического Музея в Будапеште. Одна из них принадлежит волку, а остальные — собакам. Среди

них только одна левая лучевая кость и 1 ulna принадлежат одному и тому же животному, итак были обследованы 23 кости от 22 особей.

В материале представлены следующие формы: *Canis lupus* — 1 кость, *Canis familiaris palustris* R. — 12 костей, *Canis familiaris matris optima* I. — 8 костей, *Canis familiaris* (без возможности более точного определения) — 2 кости. Находки *C. f. palustris* и *matris optima* были распределены во всех слоях равномерно от самого древнего (№ 22) до самого молодого (№ 6). Это свидетельствует о том, что обе породы имели представителей в поселке за время его существования.

Судя по размерам и формам костей, особи *C. f. palustris* могут быть рассматриваемы как типичные экземпляры вида, а особи *C. f. matris optima* имели размеры меньше обычных.

Хотя относящиеся исследования и не закончены но все-таки надо подчеркнуть, что «шпичевидная» собака торфяно-болотистых районов, *C. f. palustris* северного или северо-восточного происхождения, по всей вероятности, не была шпичевидной, а скорее терьерообразной, напоминающей овчарку. Это подтверждается контуром и выпуклостью *lineae semicirculares* и гребня, строением зубов, географическим распространением названных пород в прошлом и теперь, равно как и склонностью шпичов к сухим местам и пристрастием терьеров к влажным местностям. По мнению автора родиной субфоссильных собак вида *palustris* был юг и они походили на овчарок. То же самое можно сказать и о виде *matris optima*, распространенном в тех же самых зонах, как и собаки типа терьер, однако с той лишь разницей, что последние водились в низменностях, а собаки *matris optima* — в горах.

Поэтому наличие видов *palustris* и *optima matris* в находках поселка Тосег вполне понятно. Появление их в этом районе должно быть отнесено к эпохе неолита.

К. А. Ремени



# ANTHRAKOTOMISCHE UNTERSUCHUNG DER BEI TÓSZEG AUSGEGRABENEN HOLZKOHLLENRESTE

Wenn man die Spuren der vorgeschichtlichen Tätigkeit des Menschen und Urmenschen, in erster Linie Holz- und Holzkohlenreste, untersucht, so gewinnt man je nach den verschiedenen Gesichtspunkten der Auswertung Zusammenhänge mit den archäologischen, pollenanalytischen, paläophytisch-geographischen, vegetationsgeschichtlichen und klimatologischen Forschungen bzw. mit den Folgerungen chronologischen Charakters dieser Wissenschaftszweige. Über die Methoden, Zusammenhänge und Bedeutung dieser Forschungen wurde bereits in einer im Vorjahr abgehaltenen Sitzung der Ungarischen Botanischen Gesellschaft ausführlich berichtet.<sup>1</sup> Im Bewusstsein der Wichtigkeit dieser Forschungen nahmen das Institut für angewandte Botanik der Universität Budapest und der Botanischen Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums die laufende Aufarbeitung des eingesammelten Materials in das Arbeitsprogramm ihres Fünfjahrplanes auf, bzw. beschlossen die Fortsetzung der bereits in dieser Richtung begonnenen Arbeiten. Im Rahmen dieser Tätigkeit wurden seither die Untersuchungsergebnisse über folgende Funde veröffentlicht: über die bereits in früherer Zeit ausgegrabenen Holzkohlen der Ördögluk-Höhle bei Solymár, über die Holzkohlen der Ausgrabungen des Jahres 1947 in der Istállóskő-Höhle und des Jahres 1948 in der Szeleta-Höhle, über das vom Grund des Balaton (Plattensee) 1948 zutage geförderte Holzstück, über die Kohlen eines kürzlich bei der Stadt Eger entdeckten mesolithischen Fundortes, über die Pfostenreste einer kürzlich entdeckten Höhle im Bükkgebirge, über die im Jahre 1948 gefundenen Holzkohlen der Selim-Höhle und schliesslich über die Holzkohlenfunde des Jahres 1948 in der Remete-Höhle in Buda. Sozusagen als Fortsetzung dieser Reihe sollen jetzt die Untersuchungsergebnisse der in neuester Zeit bei Tószeg geförderten Holzkohlen publiziert werden.

<sup>1</sup> S. Sárkány — J. Stieber: Anthrakotomische Untersuchung der Holzkohlenreste in der Selim-Höhle. *Annales Biologicae Universitatis Budapestiensis*. Budapest 1950.

Die archäologische Bedeutung von Tószeg wurde schon vor 76 Jahren erkannt, denn schon im Jahre 1876 wurde in dieser Gegend die erste Ausgrabung durchgeführt, der dann im Jahre 1889 eine zweite folgte (B. Posta). Angefangen vom Jahre 1906 bis zum Jahre 1911 arbeitete hier nahezu jedes Jahr L. Marton, der dann in den Jahren 1923, 1925, 1927 und 1928 nach einer längeren Unterbrechnung wieder die archäologische Erforschung und Aufschliessung dieses Gebietes fortsetzte. An diesen letzteren Arbeiten waren auch ausländische Forscher beteiligt. Der grösste archäologische Fund wurde in den Schichten des in der Nähe von Tószeg gelegenen Lapos-Hügels (im Volksmund »Kuczorgó« genannt) gemacht. Unter den ausgegrabenen Gegenständen befanden sich auch viele Holzkohlen und andere pflanzlichen Reste. Lange Zeit kam nicht einmal der Gedanke einer mikroskopischen Untersuchung dieser Holzkohlen auf, bis dann im Jahre 1925 — unseres Wissens nach zum erstenmal — F. Hollendonner anthrakotomische Untersuchungen durchführte<sup>2</sup>. Das Holzkohlenmaterial dieser Untersuchungen stammte von den Laposhalmer Ausgrabungen Martons aus den Jahren 1906–1907. Demnach darf dies als der älteste ungarische prähistorische Holzkohlenfund angesehen werden, der anthrakotomisch aufgearbeitet wurde. Hollendonner erhielt das Material aus der Botanischen Abteilung des Nationalmuseums von N. Filarszky. Die Kohlen bestanden zum Teil aus Holzästen, zum Teil aus Baumstammstücken bzw. verkohlten Pfahlresten. Über die erwähnten späteren Ausgrabungen sind keine anthrakotomischen Angaben vorhanden. Vom Jahre 1928 bis 1948 wurden auf dem Gebiet von Tószeg keine Forschungen vorgenommen.

Vom 10. November 1948 bis zum 5. Dezember führte das Kollektiv des Ungarischen Historischen

<sup>2</sup> F. Hollendonner: Mikroskopische Untersuchung der ungarländischen prähistorischen Hölzer und Holzkohlen. Erste Mitteilung. *Matematikai és Természettudományi Értesítő* XLII. Budapest, 1925.

S. Sárkány: Erinnerung an Dr. F. Hollendonner. *Bot. Közl.* XXXIV. Budapest 1937.



Museums unter der Leitung von J. Csalog und A. Mozsolics auf dem Laposhalom von Tószeg neue Ausgrabungen in grossem Massstabe durch, nur wenige Meter vom Ort der Martonschen Aufschliessungen des Jahres 1928 entfernt. Bei dem mit »D« bezeichneten fixen Punkt drangen die Archäologen von der Anfangsschicht bis in eine Tiefe von 489 cm vor und ordneten das zutage gekommene Material in der Reihenfolge der Schichten bzw. der Tiefe. Die Ausgrabungen förderten sehr viele Gefässe, Bronzewerkzeuge und andere Geräte, sowie auch eine beträchtliche Anzahl von Tierknochen ans Tageslicht. Ausserdem wurden auch kleinere und grössere Holzkohlenstücke und andere Reste pflanzlichen Ursprungs in grosser Zahl gefunden.

Im April des Jahres 1951 wandte sich A. Mozsolics von der Archäologischen Abteilung des Ungarischen Historischen Museums mit dem Ersuchen an unser Institut, das pflanzliche Material der erwähnten Tószeger Grabung zu sichten und zu bestimmen. Das mit der entsprechenden Etikette versehene Material bestand zur Hauptsache aus verschiedenen gut erhaltenen Holzkohlenstücken von vielerlei Grösse, gepresstem Holzkohlenpulver, ausserdem aus einer ziemlich beträchtlichen Zahl von Getreidekörnern und anderen Samen, sowie aus einigen unverkohnten Pflanzenfasern. Die vorliegende Abhandlung soll sich ausschliesslich mit den Ergebnissen der mikroskopischen Untersuchung der Holzkohlen und mit den aus ihnen ziehbaren stratigraphischen, vegetationsgeschichtlichen und klimatologischen Folgerungen befassen.

Im Laufe der Aufarbeitung des Materials wurden der leichteren Übersichtlichkeit halber eigene Bezeichnungen eingeführt und angewendet. Jede geprüfte Materialgruppe wurde mit dem Buchstaben »T« (dem Anfangsbuchstaben des Fundortes) und danach mit irgendeinem Buchstaben des lateinischen Abc versehen, z. B. T/a, T/b usw. Die bei der makroskopischen Beschreibung und mikrotechnischen Aufarbeitung gewählten Bezeichnungen waren folgende:

T/b: einige kleine Stücke schlecht erhaltener Holzkohle.

T/c: einige kleinere, schlecht erhaltene Kohlenstücke und sehr viele äusserts kleine Holzkohlen.

T/e: einige kleine, schlecht erhaltene Kohlenstücke und viel Splitter.

T/f: einige kleine und viele unbestimmbare, stark zusammengepresste, schlecht erhaltene Holzkohlenbruchstücke.

T/a: einige kleine Kohlenstücke.

T/g: gepresstes Kohlenpulver von unbestimmbarer Menge.

T/i: in lehmigen Bruchstücken sehr viele, überaus kleine Reste, mehr als 60 rund  $\frac{1}{2}$ —1 cm grosse und einige 3—4 cm grosse Stücke.

T/h: unbestimmbare zusammengepresste Splitter und Kohlenstaub.

T/m: zwei 6—8 cm grosse Reste eines 10 Jahre alten Baumstammes, 20 kleinere Kohlenstücke und ausserdem Holzkohlensplitter.

T/j: mehrere Kohlenstücke in einem 18—20 cm grossen Gefäss.

T/k: ein 6 cm grosses Kohlenstück mit 15 Jahresringen und 4 kleinere verkohlte Äste.

T/l: ungefähr 7 grössere (1 cm) und 3 kleinere Stücke.

Die meisten und grössten Holzkohlenstücke stammten aus den mit T/i und T/m bezeichneten Gruppen der »Herd«-Schicht und dann aus der unterhalb dieser gelegenen, mit T/j und T/k bezeichneten »Haus«-Schicht. Von den Stücken der Herdschicht waren 22 und von denen der Hauschicht 7 in einem derartigen Erhaltungszustand, dass ihre Bestimmung möglich war. Von den Schichten, die oberhalb des »Hauses« und »Herd« gelegen waren, enthielt die mit T/a bezeichnete Schicht verhältnismässig die meisten Reste. Von diesen waren 10 Stück bestimmbar. Aus der Schicht T/g und aus der zum »Herd« gehörenden Schicht T/h kam nur unbestimmbares, zusammengepresstes Holzkohlenpulver zutage, während in der Schicht T/b nur einige spärliche Stücke gefunden wurden, die aber ebenfalls nicht zur Untersuchung geeignet waren. In den übrigen oberhalb des »Herd« gelegenen Schichten sowie in der tiefer als das »Haus« gelegenen Schicht T/l war nur Holzkohle enthalten.

Die zur Prüfung ausgewählten Kohlenstücke wurden mit der Kollolith-Paraffin-Methode aufgearbeitet,<sup>3</sup> wobei eine Modifikation dieses Verfahrens angewendet wurde. Bei der Herstellung der Schnitte pflegte es nämlich viel Mühe zu verursachen, dass sich der Schnitt an der Schneide des Mikrotommessers häufig zusammenrollt und seine Ausbreitung auf dem Objektträger ohne Bruch nur unter den grössten Schwierigkeiten möglich ist. Doch selbst wenn dies gelingt, bleibt der Schnitt zumeist gewellt, wodurch dann die spätere mikroskopische Untersuchung behindert

<sup>3</sup> S. Sárkány — J. Stieber: loc. cit.



wird. Ausserdem macht noch die Behebung der infolge der Entfernung des Einbettungsmaterials aus den Schnitten bzw. infolge ihres Zurückbleibens auftretenden Lichtbrechungsstörungen bei Untersuchung und bei den photographischen Aufnahmen Schwierigkeiten.<sup>4</sup> Um die Behebung dieser Unzulänglichkeit zu erleichtern, wurde jetzt das an flüchtigen, organischen Lösungsmitteln freie Schweitzersche Einschlussmittel herangezogen das bisher hauptsächlich zur Aufhellung und Einschliessung von zytologischen Präparaten verwendet wurde, und in welcher reines Gummiarabikum und Chloralhydrat in wässrigem Glycerin gelöst ist. Seine genaue Zusammensetzung lautet: 8 g Chloralhydrat, 20 g Gummiarabikum, 7 ml Glycerin, 65 ml dest. Wasser. Die eingetrocknete Lösung ist vollkommen durchsichtig, ihre Lichtbrechung ist nahezu gleich der des Glases. Falls dies notwendig ist, wird die zu schneidende

Fläche des eingebetteten Materials mit einem Tropfen dieser Schweitzerschen Lösung bestrichen. Nach ungefähr 5 Minuten ist diese eingetrocknet. Danach wird der Schnitt mit dem Mikrotommesser abgezogen. Zwar rollt sich der Schnitt zusammen, doch lässt er sich jetzt ausglätten, ohne dass die Gefahr eines Bruches bestünde. Danach wird ein Tropfen der Schweitzerschen Lösung auf den Objektträger gebracht und der zusammengerollte Schnitt auf diesem ausgespannt, oder es wird Wasser auf den Objektträger getropft, worauf sich der ins Wasser gelegte Schnitt von selbst ausbreitet. Auf den so ausgeglätteten Schnitt wird gleichfalls Schweitzersches Einschlussmittel getropft und das Ganze dann mit dem Deckglas abgedeckt. Die abgedeckten Schnitte trocknen in 2–3 Tagen vollkommen ein, wobei die störende optische Wirkung des Einbettungsmaterials durch das Einschlussmittel stark verringert wird.

#### DAS ERGEBNIS DER ANTHRAKOTOMISCHEN UNTERSUCHUNGEN

Vor einer ausführlicheren Beschreibung der histologischen Merkmale der aufgearbeiteten und identifizierten Holzkohlen sollen zur Erleichterung der Übersichtlichkeit die Bestimmungsergebnisse in nachstehender Tabelle vorgeführt werden. In diese Tabelle wurden die archäologischen und Tiefenangaben, sowie auch die anthrakotomischen Bezeichnungen und andere Daten aufgenommen.

Aus der Tabelle geht hervor, dass die Untersuchung von 12 verschieden bezeichneten Materialgruppen vorgenommen wurde, die aus 9 verschiedenen, Holzkohlen enthaltenden Schichten stammen. Unter diesen enthielt die »Herd«-Schicht 3, die »Haus«-Schicht 2 und die übrigen Schichten je eine Materialgruppe von verschiedener Bezeichnung. Die Untersuchung der in der höchsten (183 cm), Holzkohlen enthaltenden, mit T/b bezeichneten Schicht gefundenen Reste ergab wegen des schlechten Erhaltungszustandes keine Resultate. Das Material der über dem »Herd« gelegenen (347 cm), mit T/g bezeichneten Schicht sowie der im »Herd« befindlichen T/h Schicht war ein unbestimmbares, zusammengepresstes Kohlenpulver, aus dem die Art des Holzes nicht festgestellt werden konnte.

Aus den übrigen, Holzkohlenreste enthaltenden Schichten gelang es, die Bruchstücke von 6 + 1 Gattungen bzw. Arten zu identifizieren. Diese sind: *Quercus* sp. (Eiche), *Salix* sp. (Weide), *Populus* sp. (Pappel), cf. *Sorbus* sp. (Eberesche), *Sambucus nigra* (schwarzer Hollunder), *Fraxinus excelsior* (gemeine Esche), *Carpinus betulus* (Weissbuche). Dieses Resultat ergab sich aus der erfolgreichen Bestimmung von 55 Baumstamm- bzw. Astresten. Die meisten Kohlenstücke, 26 an der Zahl, erwiesen sich als *Quercus*. Dann folgte der Reihe nach *Salix* mit 12 Stücken, sodann *Populus* mit 9. Von *Carpinus betulus* waren nur 3 Stücke, von *Fraxinus excelsior* 2, von der cf. *Sorbus* sp. 2 und von *Sambucus nigra* nur ein Stück vorhanden. *Quercus* wurde in 5, *Populus* und *Salix* in 3, *Fraxinus excelsior* in 2 und die übrigen in je einer Schicht angetroffen. *Quercus* war in der Herdschicht (361 cm) sowie in den darüber befindlichen, Holzkohlen enthaltenden Schichten überall vorhanden, doch ist seine Gegenwart in der unmittelbar über dem »Herd« befindlichen, mit T/g bezeichneten 347 cm Schicht und in der obersten mit T/b bezeichneten 183 cm Schicht infolge der erwähnten Ursachen nicht fest tellbar. *Salix* wurde von der untersten (430 cm) untersuchten T/l-schicht bis zu der sich in 335 cm Tiefe befindlichen T/a-Schicht nachgewiesen, wobei

<sup>4</sup> J. Stieber: Anthrakotom. u. Xylotom. Untersuchungen. Jb. d. Naturw. Mus. Budapest 1951.



## DIE IM JAHRE 1948 BEI TÓSZEG GEFUNDENE HOLZKOHLENRESTE

128

S. SÁRKÁNY—J. STIEBER

Name d. Schicht	Archäologische		Tiefe cm	Anthrak. Bez.	Gefundene	Bo- stimmte	Zahl d. Arten	In mehreren Schichten anzutreffen	Nur in einer Schicht anzutreffen	Bemerkung
	Bez.	Nr. 18/949								
					S t ü c k e					
	g	163	183	T/b	3	—				unbestimmbar
	h	220	210	T/c	8 + ∞	5	1	Quercus 5		
	i	250	237	T/e	∞	4	2	Quercus 3		
	l	322	314	T/f	5 + ∞	3	1	Quercus 3		grosser Teil unbestimmbar
	m	346	225	T/a	12 + ∞	10	3	Quercus Salix Fraxinus e. 7 2 1		
	n	374	347	T/g	∞					unbestimmbarer zusammengepresster Kohlenstaub
Herd	o	426	361	T/i	65 + ∞	19	5	Quercus Salix Populus 7 5 4	Sorbus cf. Samb. n. 2 1	
	o	406	361	T/h	∞					unbestimmbarer zusammengepresster Kohlenstaub
	o	534	361	T/m	2 + 20 + ∞	3		Quercus Salix Populus 1 1 1		
Haus	p	449	373	T/j		5	3	Populus 2		
	p	450	373	T/k	5	2		Fraxinus exc. Populus 1 1		
	t	494	430	T/l	7 + 3.	4	1	Salix 4	Carpinus b. 3	
	u		453							
	v		473							
	y		489			130 + ∞	55	6 + 1	Humusschicht vor d. Siedlung	



jedoch die Stücke der T/j und T/k-Schichten (Hauschicht) eine Ausnahme bildeten. *Populus* kommt von der 373 cm tief gelegenen »Haus«-Schicht bis zur 237 cm gelegenen T/e-Schicht vor, fehlt aber in den dazwischen gelegenen T/f- und T/a-Schichten. *Populus* beginnt also weiter oben als *Salix*, doch tiefer als *Quercus*, und hört weiter oben als *Salix*, doch tiefer als *Quercus* auf.

*Carpinus betulus* konnte in der »Haus«-Schicht und *Fraxinus excelsior* in den T/a und T/k-Schichten nachgewiesen werden. Die meisten Arten bzw. Gattungen (5) kamen in der »Herd«-Schicht vor, dann folgt die »Haus«-Schicht und die T/a-Schicht mit je drei, dann T/e-Schicht mit je zwei, während schliesslich in den übrigen Schichten nur je eine angetroffen wurde.

#### DIE HISTOLOGISCHEN MERKMALE DES UNTERSUCHTEN MATERIALS

Die histologische Charakterisierung der einzelnen Arten bzw. Gattungen soll in der Reihenfolge der Häufigkeit ihres Vorkommens gegeben werden.

*Quercus* sp. (Eiche). Die mit T/c 1, 2, 3, 4, 5, T/e 1, 2, 3, T/f 1, 2, 3, T/a 1, 4, 8, 9, 11, 13, T/i 2, 3, 5, 6, 7, 9, 11 und T/m 1 bezeichneten Materialien stimmten in bezug auf ihre untersuchbaren anatomischen Merkmale mit den heutigen diesbezüglichen Kenntnissen überein. Das mikroskopische Querschnittsbild wird auf Anthra-

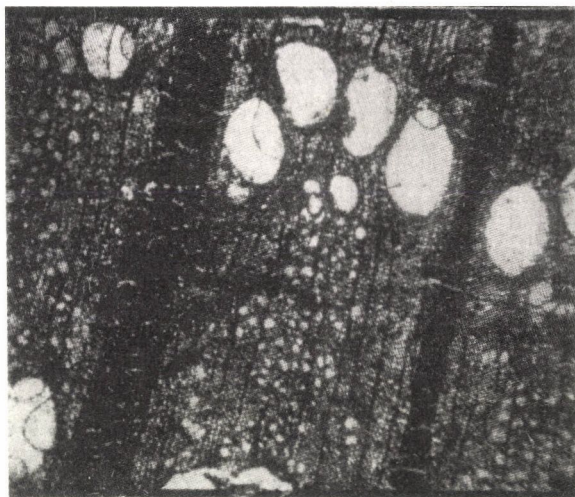


Abb. 1 *Quercus* sp. Querschn. (3 × 10) T/i 2

kogramm Nr. 1 gezeigt. In den Jahresringen fallen sofort die durch sehr weitleumige Tracheiden gebildeten Ringporen auf. Diese liegen in den Jahresringen in einer, seltener in zwei tangentialen Reihen. Die Breite der Jahresringe ist verschieden, im allgemeinen beträgt sie 1200–1300  $\mu$ . Die Jahresringgrenzen werden durch die Ringporen sowie durch die leicht radiale Abflachung der Zellen der Grundmasse gekennzeichnet. In den

Ringporen schwankt der mittlere Durchmesser der Gefässe zwischen 100 und 300  $\mu$ . Wenn man von der Ringpore gegen das Spätholz zu schreitet, so nimmt der Durchmesser der Poren plötzlich ab und vermindert sich, von hier angefangen, allmählich weiterhin. Im Spätholz sind die Poren entweder flammenzungenartig oder in lockeren, kurzen, tangentialen Reihen oder aber zerstreut anzutreffen: sie sind immer relativ dünnwandig, kreisförmig oder leicht eckig. Der mittlere Durchmesser der Gefässe beträgt im Spätholz 30–40  $\mu$ . Die Grundmasse wird hauptsächlich von Holzfaser und Holzparenchymzellen gebildet, die manchmal in radialen Reihen liegen. Ihr Durchmesser ist verschieden: er schwankt zwischen 3–4–15  $\mu$ , ihre Zellwanddicke beläuft sich auf 2–4  $\mu$ . Der Jahresring wird durch viele Zellen breite Markstrahlen in Abschnitte getrennt, deren Breite 100–150  $\mu$  beträgt. Zwei breite Markstrahlen sind gewöhnlich 1–5 mm voneinander entfernt. In dem zwischen ihnen befindlichen Zwischengewebe sind einreihige Markstrahlen. Zwei- oder mehrreihige Markstrahlen konnten nicht angetroffen werden (ausgenommen natürlich die ganz breiten). Die einreihigen Markstrahlen sind 10–15 Zellen hoch, der Durchmesser je einer Zelle macht (im Tangentialschnitt) 8–12  $\mu$  aus. Die Perforation der Gefässe ist einfach. Ihre Wand ist durch Hoftüpfel verdickt. Die Öffnung der Hoftüpfel ist kreisförmig oder oval, ihr Durchmesser beträgt 3–4  $\mu$ .

Die Gegenwart von grossporigen Ringporen und von breiten Markstrahlen lässt mit Gewissheit den Schluss auf *Quercus* zu.<sup>5</sup> Wegen der relativ

<sup>5</sup> P. Greguss: Bestimmung der mitteleuropäischen Laubhölzer und Sträucher auf xylotomischer Grundlage. Budapest 1945.; F. Kollmann: Technologie des Holzes und der Holzwerkstoffe. 2. Aufl. Berlin—München 1951.; C. R. Metcalfe — L. Chalk: Anatomy of the dicotyledons. Oxford 1950.; S. Sárkány: Xylotomische Untersuchungen. Bot. Közl. XXXVI. Budapest 1939.



dünnwandigen Gefässe kommt *Qu. cerris* nicht in Frage, zwischen den übrigen ungarischen *Quercus*-Arten sind die Unterschiede so unbestimmt, dass eine Entscheidung betreffs der Art nicht getroffen werden konnte.

*Salix* sp. (Weide). Von den mit T/a 5, T/a 10, T/i 15, 16, 17, 18, 19, T/m 3, T/l 1, 2, 3 und 4 bezeichneten Präparaten stammen die in die Gruppen T/a und T/m gehörenden von Baumstämmen, während die der Gruppen T/i und T/l Astreste sind. Der Jahresring ist in den Ästen schmaler, in den Baumstammstücken kann er jedoch eine Breite von 6–10 mm erreichen. In ihm sind Einzel- und Zwillingsporen sowie aus 3–5 Gliedern bestehende Porenstrahlen regelmässig verstreut (Abb. 2 und 3). Im Spätholz sind auch Einzelgefässe von 20  $\mu$  Durchmesser anzutreffen. Die Grundmasse wird von Holzfasern und Holzparenchymzellen gebildet. Diese sind im Jahresring unregelmässig angeordnet und deshalb ist auch ihr Querschnittsbild sehr abwechslungsreich. Ihr Durchmesser schwankt zwischen 10 und 20  $\mu$ , ihre Wand ist 1–2  $\mu$  breit. Die Jahresringgrenze ist durch eine Verminderung der Zelldurchmesser ersichtlich. Zwischen den Gefässen befinden sich Mark-

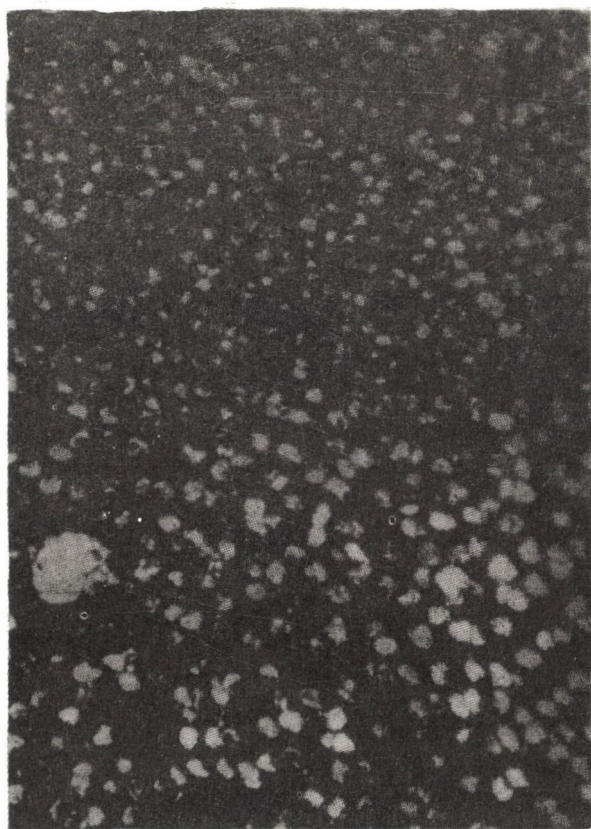


Abb. 2 *Salix* sp. Querschn. (3  $\times$  10) T/m 3

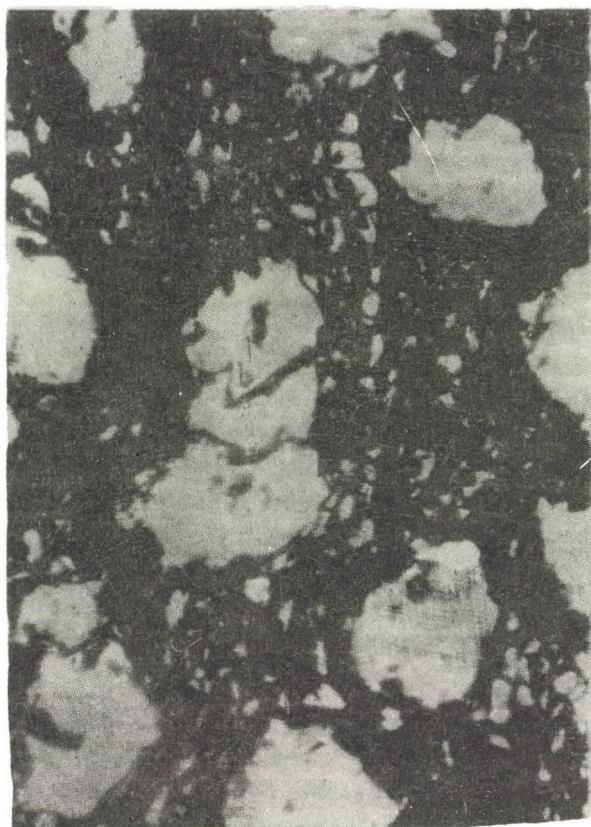


Abb. 3 *Salix* sp. Querschn. (12  $\times$  10) T/m 3

strahlen von der Breite nur einer einzigen Zellenreihe. Diese Markstrahlen sind 8–15 Zellen hoch. Die Gestalt der inneren Markstrahlzellen ist im Tangentialschnitt rund oder oval, ihr Durchmesser beträgt 10–15  $\mu$ . Die Eckzellen (im Radialschnitt) haben die Gestalt von stehenden Rechtecken (während die inneren Markstrahlzellen liegende Rechtecke darstellen), und deshalb spricht man hier von heterogenen Markstrahlen. Im Kreuzungsfeld der Eckzellen und der Gefässe können in 6–8 Reihen grössere einfache Tüpfel beobachtet werden (Abb. 4). Ihr Durchmesser beträgt 6–8  $\mu$ . Die Gefässe haben eine einfache Perforation, ihre Wände sind durch alternierende Hoftüpfel verdickt. Die Hoftüpfel sind 8–10 breit. Spiralverdickungen konnten nirgends festgestellt werden.

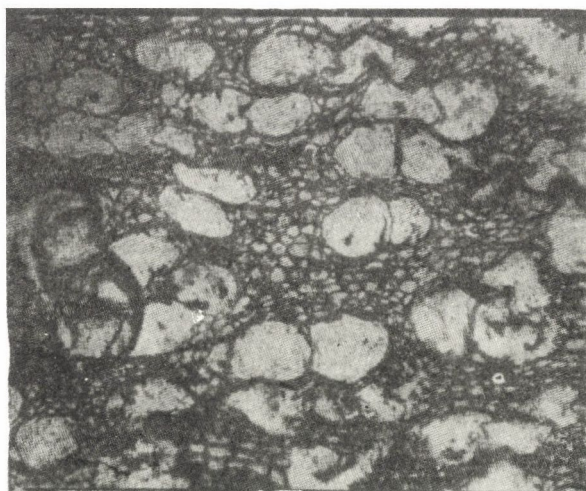
Aus den gleichmässig zerstreuten Einzel- und Zwillingsporen, aus den ausschliesslich eine Zelle breiten heterogenen Markstrahlen und aus der charakteristischen Tüpfelung der Eckzellen kann mit Sicherheit festgestellt werden, dass es sich hier um *Salix* sp. handelt. Eine Bestimmung der Art war wegen der ungewissen Unterschiede und




Abb. 4 *Salix* sp. Radschn. (24 × 10) T/ 3

des Fehlens einer monographischen xylotomischen Aufarbeitung des Genus *Salix* nicht möglich.

*Populus* sp. (Pappel). Die anatomischen Merkmale der mit T/e 4, T/i 8, 10, 12, 13, T/m 2, T/j 1, 4 und T/k 1 bezeichneten Materialien stimmen zum grössten Teil mit denen des vorherigen Genus überein. Der Jahresring ist 5—7 mm breit, darin kommen in dichter, regelmässiger Verteilung Einzel- und vor allem Zwillingssporen vor (Abb. 5). Der Durchmesser der Einzelgefässe schwankt zwischen 60 und 80  $\mu$ , jener der Zwillingssporen im Radialschnitt zwischen 180 und 200  $\mu$ . Die Grundmasse wird von Holzfasern und Holzparenchym gebildet. Ihre Zellen verteilen sich relativ unregelmässig zwischen den Gefässen. Ihre


Abb. 5 *Populus* sp. Querschn. (12 × 10) T/i 12

Grösse erstreckt sich von 4 bis 30  $\mu$ , ihre Zellwand ist 1—2  $\mu$  dick. Es kommen ausschliesslich einreihige, homogene Markstrahlen vor, deren Eckzellen (im Radialschnitt) die Gestalt von liegenden Rechtecken aufweisen. Im Kreuzungsfeld der Eckzellen und der Gefässe befinden sich 2—4 Reihen einfacher Tüpfel von einem Durchmesser von 4—6  $\mu$  (Abb. 6). Die Gefässe sind durch Hof-tüpfel verdickt, der Durchmesser eines Hof-tüpfels beträgt 4—6  $\mu$ . Die Perforation ist einfach.

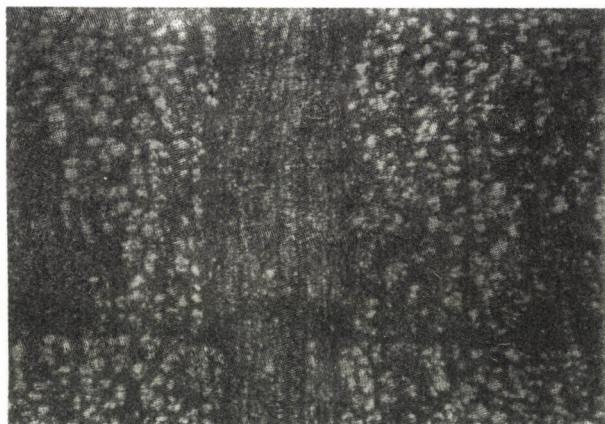
Wie ersichtlich, unterscheidet sich diese Art im wesentlichen nur insofern von den bei der *Salix* aufgezählten Merkmalen, als die Eckzellen sich in bezug auf ihre Gestalt nicht von den inneren Markstrahlzellen unterscheiden und als die einfachen Tüpfel höchstens in vier Reihen zu finden sind. Auf dieser Grundlage kann mit Sicherheit festgestellt werden, dass diese Fragmente von *Populus* sp. stammen. Eine Bestimmung der


Abb. 6 *Populus* sp. Radschn. (8 × 10) T/i 12

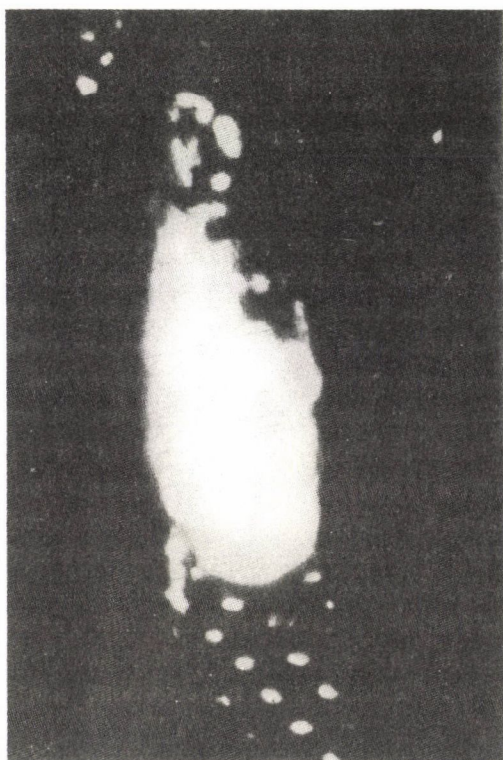
Art war wegen der schon bei *Salix* erwähnten Gründe undurchführbar.

*Carpinus betulus* (Weissbuche). Die anatomischen Merkmale der mit T/j 2, 3 und 5, bezeichneten Stücke sind folgende: die Breite des Jahresringes beträgt 400—900  $\mu$ . Im Jahresring sind zerstreut Einzel- und Zwillingssporen, ausserdem recht häufig auch aus 3—6 Gliedern bestehende Porenstrahlen bzw. Porengruppen anzutreffen (Abb. 7). Die Einzelporen haben einen Durchmesser von 10—40  $\mu$ . Die Länge eines fünfgliedrigen Porenstrahles ist im Radialschnitt z. B. 150—160  $\mu$ . Die Gefässe stehen im Frühholz überaus dicht beieinander, während sie dann im Spätholz seltener werden. Ihre Gestalt ist (im Querschnitt) wahr-

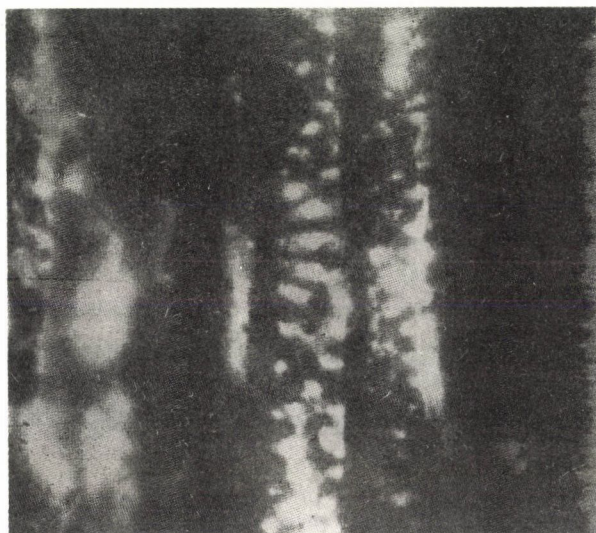


Abb. 7 *Carpinus betulus* Querschn. (8 × 10) T/j 5

scheinlich infolge der erlittenen Deformation und ihrer Dichte häufig stumpfwinkelig. Die Querwand der Gefässe ist einfach perforiert (Abb. 8.). Ihre Längswand ist durch Hoftüpfel verdickt, an einzelnen können auch Spiralverdickungen beobachtet werden (Abb. 9). Die Hoftüpfel sind alternierend gelegen, doch häufig unregelmässig und dicht nebeneinander. Die Breite eines Hoftüpfels beträgt  $4\ \mu$ , seine Länge  $8\ \mu$ . In den Jahresringen sind ziemlich dicht breite, gehäufte (»falsche«) Markstrahlen zu erkennen (Abb. 7). Die

Abb. 8 *Carpinus betulus* Radschn. (40 × 10) T/j 5

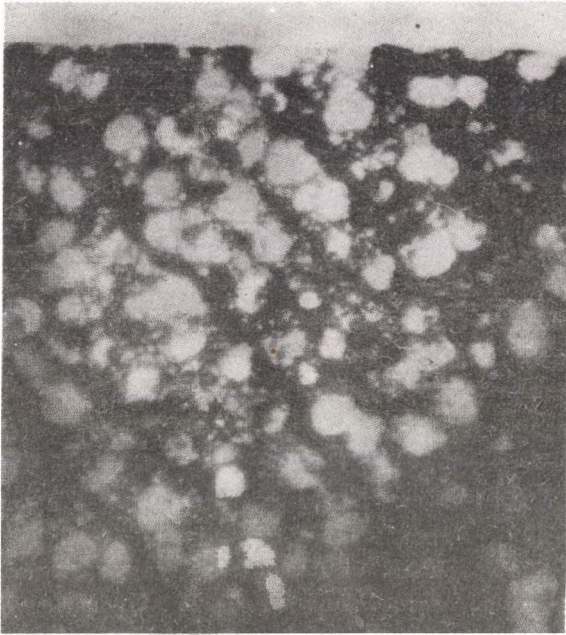
Breite der gehäuftten Markstrahlen kann  $400\text{--}500\ \mu$ , ihre Höhe mehrere mm betragen. Die Entfernung zwischen zwei benachbarten gehäuftten Markstrahlen schwankt von  $300$  bis  $900\ \mu$ . In der Grundmasse konnten stellenweise Fasertracheiden und Parenchymzellen, und in den gehäuftten Markstrahlen hauptsächlich letztere beobachtet werden. Ihre Grösse ist  $4\text{--}8\ \mu$ , in den gehäuftten Markstrahlen hingegen  $10\text{--}15\ \mu$ . Die Dicke ihrer Zellwand beträgt  $2\text{--}3\ \mu$ . Der Durchmesser der Zellen der Grundmasse wird an der Jahresringgrenze in radialer Richtung kürzer, und zwar  $3\ \mu$ . Die Jahresringgrenze ist gerade, bei den gehäuftten Markstrahlen biegt sie sich jedoch stark nach

Abb. 9 *Carpinus betulus* Radschn. (24 × 10) T/j 5

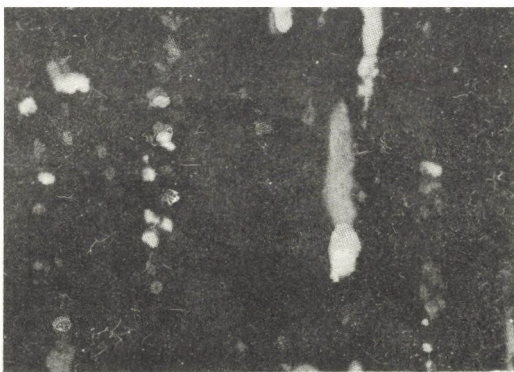
innen ein (Abb. 7). Die Grösse der Einbiegung kann bis zu  $100\ \mu$  betragen. Zwischen den Gefässen ziehen sich Markstrahlen hin, die meistens aus einer Zellenreihe bestehen. Die Markstrahlen sind  $9\text{--}25$  Zellen hoch. Die Markstrahlzellen sind im Tangentialschnitt isodiametrisch, selten oval, ihr Durchmesser beläuft sich auf  $10\text{--}15\ \mu$ . In den einzellreihigen Markstrahlen kommen auch Zwillingzellen vor. Auch die gehäuftten Markstrahlen werden zumeist von einzellreihigen Markstrahlen gebildet. Zwischen zwei solchen Markstrahlen befinden sich ein bis zwei, seltener drei Reihen Holzparenchym oder Holzfasern. Manchmal können auch zweireihige Markstrahlen angetroffen werden.

Die bei der Bestimmung in erster Linie in Betracht kommenden Merkmale sind folgende: Zerstreutporigkeit mit schwacher Ringsporentendenz, mit Einzel- und Zwillingssporen. Hier



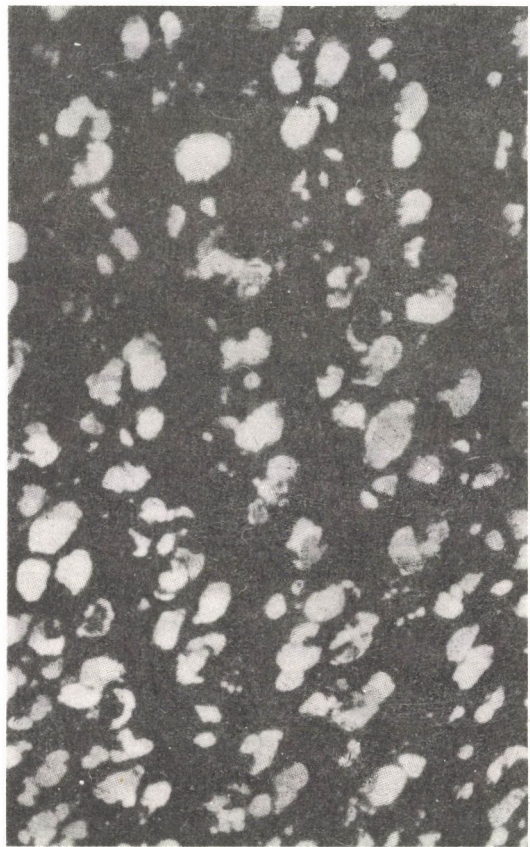
Abb. 10 *Sorbus* sp. Querschn. ( $12 \times 10$ ) T/i 4

sind die gehäuftten Markstrahlen charakteristisch. Die wirklichen Markstrahlen sind sowohl in den gehäuftten Markstrahlen als auch ausserhalb von ihnen eine Reihe breit, seltener zwei Reihen breit. Die Perforation der Gefässe ist einfach, die Grundmasse setzt sich aus Fasertracheiden und Holzparenchym zusammen. Auf Grund dieser Merkmale dürfen die untersuchten Stücke als aus dem Stamme des *Carpinus betulus* stammend bezeichnet werden. In bezug auf die Markstrahldicke des *Carpinus betulus* wurden auch an rezentem Material Untersuchungen durchgeführt, wobei festgestellt werden konnte, dass die wirklichen Markstrahlen der untersuchten rezenten *Carpinus betulus*-Stücke sowohl in den gehäuftten Markstrahlen als auch ausserhalb von ihnen hauptsächlich einreihig,

Abb. 11 *Sorbus* sp. Tangschn. ( $24 \times 10$ ) T/i 4

doch ziemlich häufig auch zweireihig und nur selten dreireihig waren.

*Sorbus* sp. (Eberesche). Die mit T/i 4 und 14 bezeichneten Materialien stimmten bezüglich ihrer erkennbaren anatomischen Merkmale miteinander überein. Beide sind zerstreutporig, ausschliesslich mit Einzelporen, die sich in betreff auf ihre Grösse scharf von den Zellen der Grundmasse unterscheiden (Abb. 10). Die Markstrahlen sind zwei Zellenreihen breit und stehen dicht beieinander (Abb. 11). Wegen des schlechten Erhaltungszustandes konnten

Abb. 12 *Fraxinus excelsior* Querschn. ( $3 \times 10$ ) T/a 2

Spiralverdickungen nicht festgestellt werden. Die beschriebenen anatomischen Merkmale weisen auf ein Geschlecht der Familie der Rosaceen hin, am wahrscheinlichsten auf *Sorbus*.

*Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche). Die anatomischen Merkmale der mit T/a 2 und T/k 2b bezeichneten Materialien sind folgende. Der grösste Teil der Jahresringe ist sehr schmal (Abb. 12), doch gibt es unter ihnen auch breitere. Der Durchmesser der schmälere beträgt  $200-400 \mu$ , derjenige der breiteren bis zu  $960 \mu$ . Im Frühholz befinden sich entlang der Jahresringgrenze aus grossen Poren bestehende Ringporen, die bei den



schmäleren Jahresringen einreihig sind, während sie bei den breiteren 2—3reihig sein können. Im letzteren Fall kommen auch Zwillingsporen vor. Der Durchmesser der Einzelporen beträgt hier 100—200  $\mu$ . Die Grundmasse setzt sich zur Hauptsache aus holzfaserigen Elementen und aus Holzparenchym zusammen. Die Zellen der Grundmasse sind im Querschnitt viereckig und liegen meist in radialen Reihen. Die Grösse ihrer Öffnung ist fast überall gleich: 7—11  $\mu$ , doch sind die Öffnungen im Frühholz grösser. Die Jahresringgrenze kann kaum wahrgenommen werden. Im Frühholz herrschen die weiten Tracheen vor, im Spätholz indessen die Zellen der Grundmasse. Im Spätholz sind verstreut liegende, einzelne englumige Tracheen anzutreffen, die von einem einreihigen paratrachealen Parenchym umgeben werden. Ihr Durchmesser schwankt zwischen 15 und 34  $\mu$ . Die Gefässe sind kurz, ihre Perforation ist einfach. Spirale Verdickungen sind nicht vorhanden, doch gibt es alternierende Hoftüpfelverdickungen. Die mittleren Teilzellen des paratrachealen Parenchyms sind viereckig und nur selten länger als breit. Die Markstrahlen sind häufig, ihre Breite beträgt meistens 2—3—4 Zellenreihen, seltener eine oder fünf Zellenreihen. Dementsprechend beläuft sich die Breite der Markstrahlen auf 15—20  $\mu$ . Der einzellenreihige Markstrahl ist 6—7, der dreizellenreihige 14—15 Zellen hoch, was 200—300  $\mu$  entspricht. Im Tangentialschnitt berühren sich manchmal zwei Markstrahlen mit ihren Spitzen, in diesem Fall kann ihre Gesamthöhe auch 200 Zellen betragen. Die Markstrahlen sind so häufig, dass die Holzfasern- und Tracheenbänder sich zu krümmen gezwungen sind.

Der sich vom ringporigen Frühholz und von dem hauptsächlich aus Grundmasse bestehenden Spätholz absondernde Jahresring, die im Spätholz vorkommenden von paratrachealem Parenchym umgebenen, alleinstehenden, englumigen, dickwandigen Tracheen, die dicht stehenden Markstrahlen, die kurz durchbrochenen Gefässe weisen auf die Gattung *Fraxinus* hin. Auf Grund der 2—4reihigen Markstrahlen, des einreihigen paratrachealen Parenchyms und der im Sinne der Huber-Rouschalschen Diagnostik viereckigen Gestalt der paratrachealen Parenchymzellen ist das vorliegende Material mit vom Stamm des *Fraxinus excelsior* herrührenden Stücken zu identifizieren.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> H. Freund: Handbuch der Mikroskopie in der Technik. V. Mikroskopie des Holzes und des Papiers, Frankfurt 1951.;

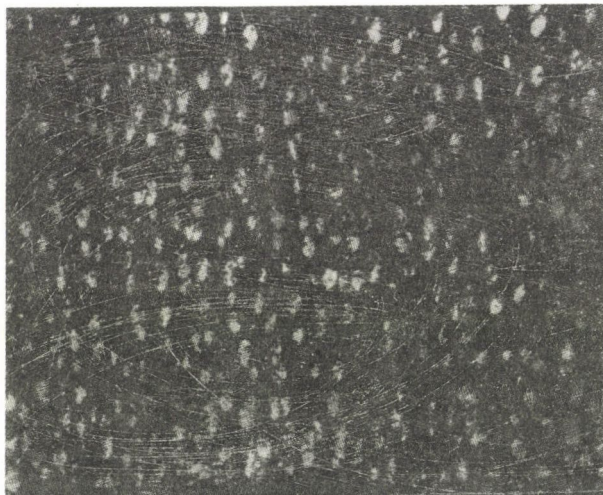


Abb. 13 *Sambucus nigra* Querschn. (3 × 10) T/i 1

*Sambucus nigra* (Schwarzer Hollunder). Die anatomischen Merkmale des mit T/i 1 bezeichneten Materials sind folgende. Die Breite der Jahresringe beträgt 600—1500  $\mu$ . In den Jahresringen befinden sich die zahlreichen Gefässe in regelmässiger Streuung (Abb. 13). Die Poren sind alleinstehend, doch sind auch recht häufig Zwillingsporen und 3—4gliedrige Porenstrahlen anzutreffen. Ihr Durchmesser beträgt im Radialschnitt 38—58  $\mu$ , im Tangentialschnitt 30—50  $\mu$ . Der Durchmesser der Zwillingsporen beläuft sich im Radialschnitt auf rund 100  $\mu$ . Stellenweise sind die Einzel- und Zwillingsporen in tangentialen, wellenförmig verlaufenden Reihen angeordnet. In einer solchen Reihe kann die Zahl der Poren 10—25 ausmachen. Im Frühholz nimmt die Zahl der Gefässe nicht zu. In dem 2—3 Reihen breiten Teil zwischen den Gefässen ziehen sich heterogene Markstrahlen hin. Die Markstrahlzellen sind im Tangentialschnitt rundlich oder eher oval. Die Breite einer ovalen

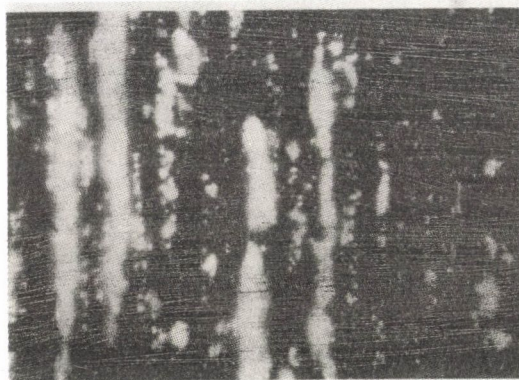


Abb. 14 *Sambucus nigra* Tangschn. (3 × 10) T/i 1

E. Schmidt: Mikrofotografischer Atlas der mitteleuropäischen Hölzer, Neudamm 1941,



Markstrahlzelle beträgt  $8\ \mu$ , ihre Länge  $16\ \mu$ , diese ist also das Doppelte der Breite. Die Markstrahlen berühren sich oft mit ihren Spitzen. Der Rand der heterogenen Markstrahlen wird von stehenden Parenchymzellen gebildet. Die Höhe der Markstrahlspitze beträgt 15–20, selten 30 Zellen. Zwischen zwei Markstrahlen befindet sich eine oder zwei Reihen von Gefäßen. Die Grundmasse besteht aus Holzfasern. Die Holzfasern kommen ungeordnet oder in der Anordnung von radialen Reihen vor, ihr Querschnittsbild ist infolgedessen drei- oder vieleckig. Ihr Durchmesser beträgt  $7\text{--}10\ \mu$ , die Dicke ihrer Zellwand  $2\text{--}4\ \mu$ . Die Jahresringgrenze wird von den Zellen der Grundmasse gekennzeichnet, deren

Lumen sich hier in radialer Richtung verengt ( $4\ \mu$ ). Die Gefäße sind einfach perforiert, ihre Wand weist Hoftüpfelverdickungen auf, der Durchmesser der Hoftüpfel beläuft sich auf  $4\ \mu$ . Die Hoftüpfel sind nicht sehr dichtstehend, sie sind opponiert oder alternierend. Ihre Öffnung ist senkrecht zur Längsachse des Gefäßgliedes. Spiralverdickungen kommen nicht vor. Im Kreuzungsfeld der Gefäße und Markstrahlzellen sind einfache Tüpfel zu sehen.

Die gleichmässig verteilten, dichten, englumigen Einzel- und Zwillingssporen, die zwei- oder dreireihigen heterogenen Markstrahlen, die einfach perforierten Gefäße ohne Spiralverdickungen lassen den Schluss auf *Sambucus nigra* zu.

#### DIE AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE

Wenn die vorliegenden Ergebnisse mit denen der Untersuchungen Hollendonners verglichen werden, ergeben sich folgende Feststellungen. In dem Marton-Hollendonnerschen Material befanden sich 9 Gattungen bzw. Arten, während in dem vorliegenden Material derer 7 mit Gewissheit bestimmt werden konnten. Von diesen sind vier gemeinsam, und zwar: *Quercus*, *Populus*, *Salix* und *Fraxinus*. Bei den hier beschriebenen Untersuchungen wurden kein *Ulmus*, *Betula*, *Acer*, *Corylus avellana* und *Cornus* gefunden, die in den Ergebnissen von Hollendanner vorkommen. Das vorliegende Material erhält indessen drei Arten, die im früheren Material fehlen, u. zw. *Carpinus betulus*, *Sambucus nigra* und cf. *Sorbus*. Alles in allem gelang es also bisher in Tószeg 12 Baumarten (Gattungen) festzustellen. Diese sind alle Laubbäume. Eine Zusammenfassung der zwei Untersuchungen ist im folgenden angegeben:

	<i>Quercus</i>	<i>Populus</i>	<i>Salix</i>	<i>Fraxinus</i> exc.	<i>Ulmus</i>	<i>Betula</i>	<i>Acer</i>	<i>Corylus a.</i>	<i>Cornus</i>	<i>Carpinus b.</i>	<i>Sambucus n.</i>	cf. <i>Sorbus</i>
Hollendonner	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—
Sárkány-Stieber	+	+	+	+	—	—	—	—	—	+	+	+

Von den nachgewiesenen Arten ist dies die vierte Holzkohlenangabe des *Carpinus betulus* in Ungarn und seine erste aus dem Alföld. Die ersten drei Angaben stammen nämlich vom

Tornaer Karst, vom Bükkgebirge und aus den Budaer Bergen. Die vorliegende Angabe ist ausserdem der erste postglaziale Weissbuchenrest, der im Alföld gefunden wurde. Die vorliegende Angabe über *Sambucus nigra* ist überhaupt die erste Holzkohlen- bzw. Holzrestangabe in Ungarn.

Wenn man versuchen will, in bezug auf das Alter der jetzt bei Tószeg ausgegrabenen Holzkohlen Schlüsse zu ziehen und die Geschichte der postglazialen Vegetationsentwicklung abzuklären, müssen folgende Tatsachen in Betracht gezogen werden. *Populus* und *Salix* sind in Tószeg weder bezüglich des Alters noch der Veränderungen der Vegetationsentwicklung kennzeichnend weil in einer Entfernung von 2 km vom Tószeger Laposalom die Tisza (Theiss) fliesst, und es von diesen Bäumen bekannt ist, dass sie überall in Ungarn entlang der Flüsse, auf dem Schwemmland der Flüsse vorkommen. Dasselbe gilt nach für die Eiche und für die gemeine Esche, mit der Bemerkung, dass diese zwei Arten auch heute die dominierenden Bäume der aus Eichen, Eschen und Ulmen bestehenden Auenwälder der Schwemmgelände der Flüsse oder der Bäche des Flachlandes darstellen. Sowohl die Eiche wie auch die Esche sind seit der nach der Eiszeit eingetretenen Erwärmung, seit dem Ende der Fichten-Birken-Zeit, bis zum heutigen Tage im Alföld geblieben und so auch in der Umgebung von Tószeg. Die Weissbuche kann heute im Alföld nur noch in dem im Pótharaszter Wald südlich von Monor gelegenen, 1 Joch grossen Reservat wild angetroffen werden. Dieser Baumart erscheint in Ungarn erst nach dem



Ende der Eiszeit, um 2500 v. u. Z., in grösseren Mengen. Zu dieser Zeit dürfte sie wahrscheinlich in Siebenbürgen eine besondere Weissbuchenzone gebildet haben. Die Gegenwart der Weissbuche auf dem bronzezeitlichen Fundort von Tószeg ist also einerseits ein konkreter Beweis dafür, dass diese Art bereits damals im Alföld heimisch war, und schliesst andererseits die Möglichkeit aus, dass die Entstehungszeit dieses Fundes vor 2500 v. u. Z. gewesen ist, und lässt schliesslich zusammen mit den anderen Arten die Folgerung zu, dass der Fund aus der Buchenzeit oder aus deren erstem Teile stammt.<sup>7</sup>

Die archäologischen Folgerungen setzen als Entstehungszeit der Schichtenfolge die Periode von 1800 v. u. Z. bis 1400 v. u. Z. an. Mit dieser Altersbestimmung stehen die vorliegenden Angaben in keinerlei Widerspruch, im Gegenteil, sie bilden für sie eine sehr gute Bestätigung. *Sambucus nigra* ist nur als Holzkohlenangabe von Interesse, ansonsten erlaubt sie nur den Schluss, dass sie schon in dieser Zeit in der Nähe von menschlichen Siedlungen vorkam. Aus dem cf. *Sorbus* sp. kann

weder auf das Alter noch auf das Klima irgendeine besondere Folgerung gezogen werden.

Über die Tatsache, ob während der Zeit der Entstehung der Schichtenfolge irgendein ständiger Klimawechsel oder eine sonstige Veränderung des Standortes eingetreten ist, kann teils infolge der weiter oben erwähnten Gründe und teils wegen der nur geringen Anzahl der aus den Schichten zutage geförderten Holzkohlenreste nichts Positives ausgesagt werden. Der Umstand, dass *Carpinus betulus* nur in der T/j-Schicht gefunden werden konnte, bedeutet z. B. noch nicht, dass die Weissbuche zur Zeit der anderen Schichten nicht gleichfalls dort anzutreffen war. In der T/j-Schicht konnte nur *Populus* und *Carpinus betulus* nachgewiesen werden, doch will das nicht besagen, dass die in dieser Schicht fehlenden *Quercus*, *Salix* oder *Fraxinus* zu dieser Zeit überhaupt nicht existiert haben. Deshalb können die in der Schichtenfolge eingetretenen klimatischen Veränderungen nicht mit Holzkohlenangaben belegt werden.<sup>8</sup>

S. Sárkány — J. Stieber

#### АНТРОКОТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕДАВНО ВСКРЫТЫХ В СЕЛЕ ТОСЕГ ОСТАТКОВ ДРЕВЕСНОГО УГЛЯ

(Резюме)

Вследствие деятельности доисторического и первобытного человека, разносторонняя оценка данных исследований остатков растений и в первую очередь деревьев и древесного угля тесно связана с археологическими, пыльцево-аналитическими, палеофитогеографическими, вегетационно-историческими исследованиями, включая сюда и исследования, направленные на выявление происшедших климатологических изменений, причем она связана и с доводами этих научных отраслей, носящими хронологический характер. О методах и значении этих исследований, а также о взаимоотношениях между ними мы уже подробно сообщили в одной из раньше опубликованных работ (Труды Биологических Институты Будапештского Университета, 1. том, 1950. г.). В нашей настоящей статье нами излагаются результаты исследования недавно вскрытых в селе Тосег, расположенном под городом Солнок видов древесного угля.

Судя по тому, что первые раскопки в этой территории были произведены уже в 1876 году, можно установить, что археологическое значение села Тосег уже 76 лет тому назад было известно. Начиная с этого времени перед первой мировой войной и вслед за ней, раскопки производились здесь в течение ряда лет и в результате раскопок между прочим были найдены и остатки древесного

угля. Первые антрокотомические исследования в селе Тосег были проведены в 1952. году Ф. Холлендоннером. Это было вскрытой в территории Венгрии раньше всего (1906—1907 гг.) находкой древесного угля, подвергнутой микроскопическому анализу. С тех пор микроскопический анализ найденного там древесного угля не произведен. После освобождения страны в ноябре и декабре месяцах 1948 года было проведено вскрытие по методу Чалого-Можолича, при котором было обнаружено и большое количество древесного угля. Как раз эти образцы древесного угля подвергнуты нами микроскопическому анализу.

Пропитывание образцов древесного угля нами проведено коллолитно-парафиновым методом, причем метод нами подвергнут известному видоизменению. Это видоизменение заключилось в том, что поверхность, подлежащую засечке, а также предметный диоптр мы замазали раствором Швейцера. Покрытие тоже произведено тем же раствором. Раствор Швейцера состоит из аравийской камеди, хлоралгидрата, глицерина и воды.

Как видно из приведенной таблицы, из всего 9 слоев, расположенных в глубине с 430 по 183 см, нами получены 12 групп веществ. Больше всего древесного угля

<sup>7</sup> K. Bertsch: Geschichte des deutschen Waldes. Jena 1940. L. Fekete — T. Blatny: A fák és cserjék elterjedése Magyarországon (Die Verbreitung der Bäume und Sträucher in Ungarn). Selmechánya 1913.; F. Firbas: Spät- und neolithische Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen. I. Allgemeine Waldgeschichte. Jena 1949.; B. Zolyómi: Tízezer év története virágporzemekben (Zehntausend Jahre Geschichte im Blütenpollenstaub). Term. Tud. Közl. LXVIII,

Budapest 1936.; B. Zolyómi: Фитоценозы и лесомелиорации обнажений гор Буди. Acta Biologica Academiae Scientiarum Hungaricae. I. Budapest 1951.

<sup>8</sup> An dieser Stelle sei auch E. Marosvári und K. Debreceni, die die grosse Umsicht und Übung erfordernden mikrotechnischen Arbeiten mit grosser Hingebung durchführten, der beste Dank der Verfasser ausgesprochen.



мы нашли в «очаговом слое», расположенном в глубине 373 см. Анализ 3 групп веществ оказался невозможным, так как они представляли собою массу бесструктурных кусков угля, или же прессованный угольный штыб, не подлежащий анализу. В результате микроскопического определения нам удалось отождествить остатки 6+1 родов, или видов. Отождествленные нами роды и виды были следующие: дуб (*Quercus* sp., рисунок № 1.), ива (*Salix* sp., рисунки № 2., 3. и 4.), тополь (*Populus* sp., рисунки № 5. и 6.), обыкновенный граб (*Carpinus betulus* L., рисунки № 7., 8. и 9.), ясень (*Fraxinus excelsior* L., рисунок № 12.), рябина (*Sorbus* sp., рисунки № 10. и 11.) и черная бузина (*Sambucus nigra* L., рисунки № 13. и 14.).

Сопоставляя результаты исследований Холлендонера с результатами наших раскопок в селе Тосег до сих пор удалось установить наличие всего 12 родов, или видов лиственных деревьев. Найденный в ходе наших исследований обыкновенный граб является первым доисторическим древесным остатком из Большой Венгерской Низменности, доказывающим самобытность этого вида, встречающегося здесь уже только в качестве реликтовой породы. Наши данные, касающиеся древесного

угля из-под черной бузины являются первыми в территории Венгрии.

Данные, касающиеся древесного угля из-под ивы и тополя никакого основания для определения возраста находки не дают, так как начиная с ледникового периода они всегда произрастали вдоль рек (село Тосег расположено в 2 километра от нынешнего русла Тиссы). Что же касается дуба и ясени, — положение здесь то же самое. Последние виды являются основными породами пойменных рощ Венгрии. Обыкновенный граб в Венгрии массово появился после ледникового периода около 2500 г. до нашей эры, вследствие чего он уже дает основание для определения эры, так как на основе одновременного присутствия его вместе с другими породами можно сделать вывод, что находка древесного угля является остатком из так называемой буковой эры филогенеза последниковой растительности, или же из первой части этой эры. Наш вывод вполне совпадает с археологическим определением эры.

В полученном ряде слоев, вследствие недостаточности данных, нам не удалось сделать выводы по отношению к климатическим изменениям, происшедшим во время возникновения ряда слоев.

Ш. Шаркань и Й. Штибер







## DIE TEXTILABDRÜCKE AUF DEN TÓSZEGGER GEFÄSSEN AUS DER BRONZEZEIT

Wenn man die in Ungarn durchgeführten archäologischen Ausgrabungen einer Betrachtung unterzieht, so zeigt es sich, dass hierbei keine Textilien zutage gefördert wurden. Demgemäss sind u. a. auch die in der Bronzezeit gebräuchlichen Textilmaterialien und die damals angewandte Technik des Flechtens und Webens nicht bekannt, obwohl auf Grund der Textilabdrücke gefolgert werden darf, dass die Verarbeitung von Textilien in Ungarn in der Bronzezeit auf einer recht entwickelten Stufe stand. Um Folgerungen auf das Material und die Webetechnik der damaligen Zeiten ziehen zu können, ist man daher auf die an Keramiken befindlichen Textilabdrücke angewiesen, die darüber, zumindest bis zu einem gewissen Grade, Aufschluss erteilen.

An den Wänden und Henkeln mehrerer, in Tószeg ausgegrabener Gefässbruchstücke aus der Bronzezeit wurden Muster gefunden, die schon früher bei den Forschern den Gedanken aufkommen liessen, dass es sich hier um Abdrücke von Geweben und Geflechtem handeln müsse. Weder in der ungarischen noch in der der Verfasserin zur Verfügung stehenden ausländischen Literatur wird die Frage behandelt, was für Textilmaterialien in der Bronzezeit zur Verzierung von Keramiken benutzt wurden. So war man denn bei der Beurteilung der Tószeger Funde auf jene spärlichen und im wesentlichen anderwärts gerichteten Literaturangaben angewiesen, die zwar das Problem an sich nur in geringem Masse beleuchten, immerhin aber bei der Gegenüberstellung mit dem Tószeger Material als Vergleichsbasis herangezogen werden konnten.

Gefässe mit Textilabdrücken sind am häufigsten in den Funden der Kultur von Hatvan zu finden, wo sie — neben den selten vorkommenden, mit Besen und Kamm durchgeführten Verzierungen — das wichtigste Kennzeichen dieser Kultur darstellen. Solche mit Textilabdrücken versehene

Gefässfragmente kamen bei den im Jahre 1948 in Tószeg vorgenommenen Ausgrabungen nur in den mittleren Schichten zum Vorschein. Der Hersteller der Keramiken (Töpfer) der Bronzezeit versah die Seiten und den Henkel des Tongefässes mit Textilabdrücken, wobei die so verzierte Oberfläche der Gefässe den Abdruck der Textur des Gewebes im Negativ zeigt. (Die nachfolgenden Abbildungen wurden von Gipsabdrücken der Gefässbruchstücke angefertigt, sie geben also ein positives Bild der Textilmuster.).

Der ursprüngliche Zweck des Textilabdrucks dürfte nicht die Verzierung des Gefässes gewesen sein. Die Oberfläche der in der Tószeger Siedlung gefundenen grösseren Gefässe war entweder gerippt oder mit Textilabdrücken versehen, wobei letztere Technik hauptsächlich in der Hauskeramik zur Anwendung kam. Die Oberfläche eines Teiles der Gefässe wurde ganz mit unregelmässig nebeneinander, oft auch aufeinander applizierten Textilabdrücken versehen. Diese mit Abdrücken versehenen Gefässe verraten noch keinerlei Verzierungsabsicht, so dass es möglich ist, dass das Ziel dieser Bearbeitung nur das Rauhmachen der Oberfläche bildete. An vielen Fragmenten kann man aber bereits erkennen, dass über den praktischen Gesichtspunkt hinausgehend auch die Verzierung eine gewisse Rolle spielte. Während die oben erwähnten unregelmässigen Abdrücke die ganze Oberfläche der Töpfe bedeckten, so ist der Hals und der untere Teil vieler mit Gewebeabdrücken verzierter Gefässe mit der Hand geglättet und der gewölbte Wandteil und der halbkreisförmig hervorstehende Henkel mit Textilabdrücken versehen. Wie ersichtlich, sind hier neben praktischen bereits auch ästhetische Gesichtspunkte berücksichtigt worden. An einem Fragment der Schicht (j) schliesst sich der Abdruck an den geglätteten Teil in diagonaler Fadenrichtung an (Tafel XL, Abb. 1). An einem anderen Bruchstück



aus der Schicht (*j*) wird der geglättete Teil durch eine vertiefte Rolle vom gemusterten Teil getrennt (Tafel XL, Abb. 2).

Das einzige kleinere Stück der archäologischen Ausstellung des Ungarischen Historischen Museums in Budapest, das einen Textilabdruck aufweist, ist die Wand einer Schale. Es ist von Rauch geschwärzt, was entweder die Folge seiner Benutzung an der Feuerstelle ist, oder aber ist die Schwärzung auf den Teergehalt des Rauches zurückzuführen, der auf die Schale bei ihrem Brennen über dem offenen Feuer einwirkte. Das Gefäß besitzt keine Henkel, es erscheint demnach einleuchtend, dass es rau gemacht und vielleicht deshalb mit Gewebeabdrücken bedeckt wurde.

Die Aussen- und Innenwand der Tószeger Gefäßfragmente weist eine andere Farbe und Konsistenz auf als die dicke, zwischen ihnen befindliche Mittelschicht, aus der das Gefäß eigentlich hergestellt wurde. Das überaus poröse, aus lössigem Ton hergestellte Gefäß wurde nämlich so für den häuslichen Gebrauch verwendbarer gestaltet, dass es mit flüssigem Tonbrei gefüllt wurde. Das im Trocknungsstadium befindliche Gefäß sog nun die Feuchtigkeit ein, wobei eine Schicht des flüssigen Tonbreis an der Innenwand haften blieb. Das Gefäß wurde solange mit dem Tonbrei gefüllt gelassen, bis die neue Innenschicht die gewünschte Dicke erreichte; danach wurde der noch im Gefäß befindliche Tonbrei ausgeschüttet. Diese, im Inneren des Gefäßes befindliche Ton-schicht ist feinkörniger als der Ton des Gefäßes, sowie weniger porös und weniger feuchtigkeits-durchlässig, sie machte also das Gefäß für den Gebrauch besser geeignet. An der Aussenfläche des Gefäßes befindet sich eine gleiche Schicht wie im Inneren, die aber durch Bespritzen aufgetragen wurde. Eine andere Art der Herstellung der Aussen- und Innenschicht dürfte die gewesen sein, wo das Gefäß sowohl innen als auch aussen mit Tonbrei bestrichen und dann geglättet wurde. (Von Keramikern durchgeführte Versuche lassen den Schluss zu, dass man es mit einer dieser beiden Techniken zu tun hat.).

Da das Bespritzen der Aussenfläche wohl kaum dem obgenannten Zweck gedient haben mochte, so ist anzunehmen, dass die weiche Aussenschicht wahrscheinlich vom Gesichtspunkt der leichteren Verzierbarkeit notwendig war. Ohne diese weiche, plastische Aussenschicht wäre nämlich die Herstellung des Textilabdruckes mühsamer und lang-

wieriger gewesen. In diesem Falle hätte man nämlich das Gewebe auf die lederhart getrocknete Oberfläche des Gefäßes spannen und es mit einem harten Schlegel (Knochen, Holz) einschlagen müssen. Die scharfen, stellenweise sägezahnartigen Ränder der Textilabdrücke lassen jedoch auf eine weiche Tonunterlage schliessen.

Der dünnflüssige Tonbrei wurde solange mit dünnen Rutenbündeln auf die Aussenwand des Gefäßes gespritzt, bis die entsprechende Dicke erreicht war. Einen Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme bildet der Umstand, dass am Henkel des Gefäßes die Schicht vorhanden ist, während unterhalb des Henkels, wo der Ton nicht mittels Spritzens aufgetragen werden konnte, das Grundmaterial des Gefäßes zutage tritt. Auf diese weiche Schicht wurde dann das Gewebe aufgedrückt. Auf dem weichen Material verwischte sich das Muster häufig, wie dies z. B. auch von einem Stück der Schicht (*n*) veranschaulicht wird (Tafel XL, Abb. 3). Wenn das Gefäß angefasst wurde, so wurden auch die Erhabenheiten des Musters abgeflacht.

Auf das nasse Material können die Textilien nur im nassen Zustande aufgedrückt werden, trockenes Gewebe würde nämlich sofort die Feuchtigkeit des Materials einsaugen und so auf dem Material haften bleiben.

Die Herstellung des Textilabdruckes ging so vor sich, dass das Gewebe auf vier Fingerspitzen gespannt und so auf die Oberfläche des Gefäßes aufgedrückt wurde. Das Gewebe verzog sich beim Aufspannen auf die Finger — denn es musste ja gespannt auf den Fingern aufliegen — oft in diagonalen Richtung. Dies zeigt auch der Abdruck einiger Bruchstücke, u. a. auch ein Stück der Schicht (*n*). Das aus dickeren Fäden bestehende Textilmaterial war weniger dicht gewebt und konnte sich deshalb leichter verziehen (Tafel XL, Abb. 4).

Diese Art der Anbringung der Textilabdrücke wird durch den Umstand bewiesen, dass die Richtung des Fadens der Abdrücke auf Stücken von 5—6 cm<sup>2</sup> gleich ist. Beim nächsten Teilstück wurde nicht darauf geachtet, dass die Fadenrichtung des Textilstückes mit der des daneben befindlichen Abdruckes identisch sei — und so das Muster eine gleichförmige Zeichnung aufweise, — sondern das Textilmaterial wurde ganz unregelmässig nebeneinander aufgedrückt. An einigen Stücken der Schichten (*m*) und (*k*) verlaufen die Fäden der nebeneinander aufgedruckten Gewebestücke gerade



in entgegengesetzter Richtung (Tafel XL, Abb. 5 und 6).

Hier steht man aller Wahrscheinlichkeit nach einem zweifädigen Geflecht gegenüber, und zwar zum Teil in Leinwandbindung und zum Teil in Körperbindung. Restlos könnte die Frage, ob es sich hier um ein Geflecht oder ein Gewebe handelt, nur dann geklärt werden, wenn die fraglichen Textilien selbst zur Verfügung stünden, besonders wenn man ihren Rand untersuchen könnte.

An einem Fragment der Schicht (l) konnte festgestellt werden, dass das zum Aufdrücken benutzte Material aus einem zweifädigen Geflecht in Leinwandbindung bestand. Die stark gedrehten Fäden aus feinen Pflanzenfasern sind ziemlich spärlich, in einer Entfernung von 1,5 cm voneinander abgebunden<sup>1</sup> (Tafel XL, Abb. 7).

Auf den bei Tószeg gefundenen Gefäßbruchstücken sind Abdrücke von Geweben verschiedenster Dicke und Bindung anzutreffen.

Die Abdrücke, die Leinwandbindung aufweisen, stammen von Textilien von dreierlei Dicke. Die Gewebe mit dem dicksten und dem mitteldicken Faden wurden an den Stücken der Schicht (j) gefunden, während die Fragmente der Schicht (k) Abdrücke des dünneren Fadens zeigen (Tafel XLI, Abb. 1, 2 und 3).

Die dicht gewobenen Textilien verschieben sich beim Eindringen weniger, der Abdruck ergibt ein gleichmässiges, ordentliches Muster. Die weniger dicht gewobenen oder geflochtenen Materialien verziehen sich beim Eindringen in diagonalen Richtung und zeigen oft ein unregelmässiges, gestrecktes Muster.

Aus manchem Bruchstück ist auch ersichtlich, dass das abgedruckte Gewebe fehlerhaft war, wie beispielsweise aus einem, das aus der Schicht (m) zutage gefördert wurde. Hier war der eine Faden längere Zeit ungebunden und hing an der Oberfläche des Gewebes (Tafel XLI, Abb. 4).

Gewebe in Körperbindung konnten an den Gefässen von Tószeg bei Abdrücken von Textilien von zweierlei Dicke beobachtet werden. Der Abdruck eines Fragments aus der Schicht (k) wurde mittels eines gleichmässig gedrehten Gewebes in Körperbindung bewerkstelligt. Dieses bestand aus Fäden von zweierlei Dicke, wobei der dickere Faden stark gedreht war (Tafel XLI, Abb. 5).

Aus dünnem Faden besteht hingegen ein Gewebe, das zum Abdruck auf einem Gefäßfragment der Schicht (m) verwendet wurde. Auch dieses weist, wie das frühere, Körperbindung auf, doch ist es viel dünner und feiner (Tafel XLI, Abb. 6).

Die Abdrücke von Textilien beider Bindungsarten sind auch nebeneinander auf einem Bruchstück der Schicht (k) anzutreffen (Tafel XLI, Abb. 7). Auf einem Bruchstück der Schicht (m) ist sogar der Abdruck einer Schnur festgestellt worden, die aus stark gezwirnten Pflanzenfasern hergestellt war (Tafel XLI, Abb. 8).

Die Textilien, die bei den Abdrücken auf den Tószeger Gefässen Verwendung fanden, bestanden oft aus Fäden von zweierlei Dicke. In einem solchen Fall, wie z. B. hier, wo Schuss und Kette nicht aus gleich dicken Fäden bestehen, spricht man von zweifädigen Geflechten. Dieses Geflecht macht ganz den Eindruck eines Gewebes und ist, wenn es sorgfältig hergestellt wird, vollkommen gleichmässig. Bei dichten Geflechten verschwinden die Schussfäden fast vollständig. Je dünner der Schussfaden ist, desto dichter ist das Geflecht.<sup>2</sup>

Das Material dieser Geflechte besteht nach den Feststellungen von E. Vogt aus Binsen.<sup>3</sup>

Diese Flechtungsart war vom Neolithikum über die Bronzezeit bis zur La Tène-Zeit gebräuchlich. Als Material wurde Lindenbast und Fasern der Waldrebe verwendet. Die Bast- und Binsengewebe sind im allgemeinen dicker, gröber und dichter; die feineren unter ihnen wurden auch zu Kleidungs Zwecken benutzt.

Die dickeren, weniger stark gedrehten Kettenfäden dieser Geflechte wurden von den dünneren, stärker gedrehten Schussfäden fest gespannt, so dass sich die ersteren an der Oberfläche der Textilien stärker ausprägten. Dies ist auch der Grund, weshalb der Abdruck ein zellenartiges Muster zeigt.

Das negative Bild der Kette weist ein in der Längsrichtung gekerbtes Muster auf, — den scharfen Abdruck der Fasern des Fadens — was beweist, dass der Faden aus groben Pflanzenfasern bestand. Die Literaturangaben über die Textilien der Bronzezeit bringen übereinstimmend zum Ausdruck, dass die damals allgemein verwendete Pflanzenfaser der

<sup>1</sup> E. Vogt: Geflechte und Gewebe der Steinzeit. Basel 1937. Abb. 15 auf S. 13 zeigt ein ähnlich geflochtenes Gewebe in Leinwandbindung.

<sup>2</sup> E. Vogt: op. cit. S. 15.

<sup>3</sup> E. Vogt: Untersuchung und Konservierung prähistorischer Gewebe und E. Vogt: op. cit. S. 16, Abb. 22, 23 und 25.



Flachs war.<sup>4</sup> Die am Abdruck des nur geringfügig gedrehten Fadens sichtbare, in Längsrichtung verlaufende Rippung stellt den Abdruck der groben Fasern des Fadens dar. Einen solchen gerippten Abdruck erhält man nur von Pflanzenfasern, im Gegensatz zum zylindrischen Faden der Wolle.

Aus was für Material bestanden also die Textilien, mit denen die Abdrücke hergestellt wurden? Die Antwort auf diese Frage ist nicht leicht zu geben, es kommen hier wohl eher nur negative Folgerungen in Betracht.

Margarethe Hald beschreibt Textilien aus der Bronzezeit und unter ihnen solche, deren Abdrücke denen auf den Tószeger Gefäßen befindlichen ganz ähnlich sein dürften. Ein solches Gewebe ist das aus dem Sumpf bei Sjørup zum Vorschein gekommene (ausgegraben im Jahre 1811) Kinderkleid<sup>5</sup>, dessen Gewebe von der genannten Verfasserin geschildert wird, ohne dass sie aber näher auf sein Material eingeht. Ein aus Huldremose stammender Kleiderrest<sup>6</sup> ist gleichfalls in ähnlicher Art gewoben, doch wird auch hier nichts über das Material ausgesagt. Die meisten der beschriebenen,

aus der Bronzezeit stammenden Textilien bestehen aus ziemlich dünnen Fäden und sind recht weitmaschig gewebt<sup>7</sup>, es handelt sich also wohl um Leinengewebe<sup>8</sup>. Dieses Gewebe weist keinen ähnlichen Abdruck auf wie die Tószeger Gefäße, doch kann angenommen werden, dass es im Laufe der Zeit unter der Erde dünner geworden ist. Dies kann entweder auf die auslaugende Wirkung der Erde zurückgeführt werden oder auf den Umstand, dass es infolge der Feuchtigkeit der Verwesung anheimfiel. Auf die Wirkung der Feuchtigkeit hin schwellen nämlich die Fäden zuerst an, dann verwesen die dünneren Fasern und fallen ab, und auf diese Weise tritt eine Verdünnung des Fadens ein.

Auf Grund der obenstehenden Beschreibungen kann also festgestellt werden, dass einige der in Tószeg gefundenen Gefäße mit Textilabdrücken verziert wurden. Das Material dieser Textilien war in jedem Falle pflanzlichen Ursprungs, wobei es sich bei gröberen Geweben wohl um dickere Flachsfäden oder feine, dünne Binsen gehandelt haben dürfte, während das Material der dünneren Gewebe aus feinerem Flachs bestand.

M. Ember

#### ЧЕРЕПКИ С ОТТИСКАМИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИЙ ИЗ РАСКОПОК В С. ТОСЕГ 1948 г.

(Резюме)

Среди древневековых памятников, найденных в Венгрии, текстильных изделий не обнаружено, поэтому современные им материи и способы их изготовления нам неизвестны. Только на основании оттисков текстильных материй, запечатлевшихся на керамике, можно сделать некоторые выводы относительно текстильной промышленности — например — эпохи бронзы.

Сосуды с оттисками тканей встречаются в памятниках культуры Гатван и они весьма характерны для нее. На некоторых черепках керамики, вскрытых в с. Тосег, также видны подобные отпечатки: поверхность черепков носит зеркальное отображение ткани, в которую было окутано изделие.

Мягкий слой поверхности посуды был обмотан довольно бессистемно расположенными отрезами материй. Есть сосуды, у которых шейные части и низшие полосы совершенно гладки и только выпуклости и

ушки носят следы текстильных оттисков. Эти оттиски имели целью придать некоторую шероховатость поверхностям сосудов, но иногда проглядывает и стремление проявить эстетические вкусы.

Для оттисков служили ткани, изготовленные из пряжи различной толщины. Способ изготовления тканей тоже различный. Отпечаток плотных тканей равномерный и правильный, а отпечатки неплотных тканей несколько растянуты по диагонали.

Рассматривая отпечатки тканей, можно различить три типа плетения: миткалевое, саржевое и плетение, у которого основы переплетены только в пунктах, лежащих на расстоянии 1 1/2 см один от другого.

Материал текстильных изделий, как это установлено, состоял из растительных волокон. Тонкие ткани были изготовлены, повидимому, из льна, а грубые — из волокон, употреблявшихся для плетения цыновок.

M. Эмбер

<sup>4</sup> H. Reinert: Die jüngere Steinzeit der Schweiz, sowie E. Vogt: op. cit. wiesen bei den Untersuchungen über die prähistorischen Textilien nach, dass die Pflanzenfasern immer aus Flachs bestanden. — E. Vogt: Untersuchungen und Konservierung prähistorischer Gewebe, sowie: Stiles and Preservation of Prehistorical Basketry and Fabrics, (Ciba Review). — M. Hald: Olddanske textiler. København 1950.

<sup>5</sup> M. Hald: op. cit. S. 30—31, Abb. 21.

<sup>6</sup> M. Hald: op. cit. S. 42, Abb. 30.

<sup>7</sup> H. C. Broholm: Danmarks bronzeolder. II. København, 1944. S. 74. Abb. 27—29, das Material der Textilien wird nicht angegeben.

<sup>8</sup> E. Vogt: Untersuchung und Konservierung prähistorischer Gewebe: Der Flachs ist die erste Pflanzenfaser, die zu Geweben verarbeitet wurde.



# LE CIMETIÈRE HALLSTATTIEN DE SZENTES - VEKERZUG

## I.

Le cimetière que nous allons examiner se trouve au nord-est de Szentes, à une distance de 12 km, sur une élévation longeant le lit desséché du Veker (fig. 1). Ce plateau qui se ramifie dans plusieurs directions est entouré d'une zone exposée aux inondations. Sur le territoire du cimetière on rencontre pas de tertre, mais à l'ouest du plateau,

(Tertre noir). Les premières fouilles exécutées sur ce terrain remontent à 1937 ; à cette date les recherches dirigées par Gabriel Csallány, directeur du musée de Szentes, ont abouti à la découverte de quatre tombes d'hommes et de deux tombes de chevaux ; en 1941 eut lieu la mise à découverte de quatre autres tombes d'hommes et d'une tombe

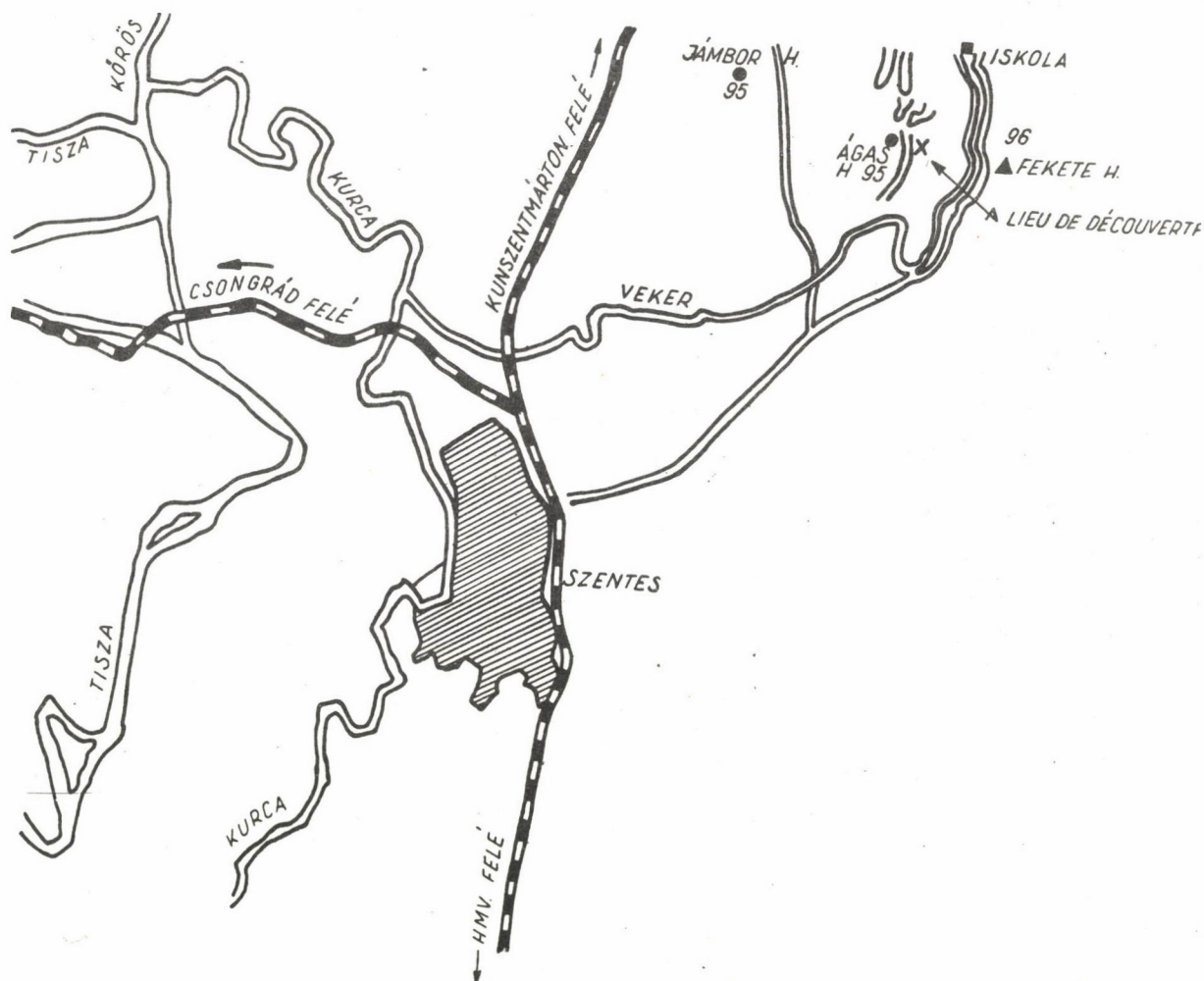


Fig. 1. La région de Szentes.

à une distance d'environ 400 m, on voit le monticule dit »Ágas halom« et à l'est, à une distance d'un km et demi, le monticule dit »Fekete halom«

de cheval. A cette époque-là le terrain du cimetière appartenait d'abord à Joseph Bleyer, ensuite à Charles Urbán. Les trouvailles découvertes au cours



des fouilles exécutées jusqu'à 1941 ont déjà été décrites par nous<sup>1</sup>; dans le présent article nous nous bornerons à présenter les résultats des fouilles de 1950. Ayant en vue le nombre des tombes déjà examinées, la première tombe découverte au cours des fouilles de 1950 sera indiquée par le chiffre 1.2

**Tombe n° 12.** Dans une profondeur de 125 cm on voit la tombe de deux chevaux. A droite, le II<sup>e</sup> cheval est orienté du nord-ouest au sud-est; la tête, dirigée vers le nord-ouest, présente une déclinaison de 8 degrés vers l'ouest. Le I<sup>er</sup> cheval est orienté du nord-ouest au sud-est; la tête, tournée vers le nord-ouest, présente une déclinaison de 14 degrés vers l'ouest. Le I<sup>er</sup> cheval est couché sur le côté gauche; le II<sup>e</sup> repose sur le ventre, mais à partir des pieds antérieurs sur le côté droit. Les têtes se regardent (Pl. XLII, 1; pl. XLIII, 2). Garnitures: II<sup>e</sup> cheval: 1. Une phalère de bronze sur le sourcil gauche (pl. XLII, fig. 1,1; pl. XLIV, 9). Objet fragmentaire; diamètre: 6 cm. Au revers on voit une anse double soudée à l'objet (pl. XLV, 5). 1a. Sous la mâchoire droite inférieure on rencontre une phalère de bronze, semblable à la pièce n° 1 (pl. XLII, fig. 1,1a; pl. XLIV, 10). 2. Phalère de bronze placée au-dessus du nez; forme et grandeur comme dans le cas de la phalère n° 1 (pl. XLII, fig. 1, 2; pl. XLIV, 7). 2a. Au-dessus de la mâchoire droite inférieure, il y a une phalère de bronze; forme et grandeur comme dans le cas de l'objet n° 2 (pl. XLII, fig. 1, 2a; pl. XLIV, 8; pl. XLV, 7). 3. Sur la mâchoire gauche inférieure il y a la moitié d'une branche latérale de mors en fer (pl. XLII, fig. 1, 3; pl. XLIX; la fig. 1 présente la branche cassée). L'extrémité de la branche est bien modelée (imite-t-elle la tête d'un animal?) La partie médiane de la branche s'élargit; elle était perforée ce qui permettait d'y enlacer une courroie. 4. Au près de la mâchoire il y a un mors de fer avec des branches; dès sa mise dans la tombe, il était cassé. Le fragment de branche décrit au n° 3 appartenait également à cet objet (pl. XLII, fig. 1, 4; pl. XLIX, 1). Le mors se compose de deux pièces; les deux moitiés sont placées l'une sur l'autre. Ce n'est que la moitié de l'autre branche qui se trouve à son endroit original, sous l'extrémité, pourvue d'un anneau, du mors. L'extrémité de cet objet est modelée de

la même manière que dans le cas de l'objet n° 3. A cette extrémité s'est collé le bout pointu de l'autre branche. 5. Deux fragments de fer, de destination inconnue, auprès des pieds gauches antérieurs (pl. XLII, fig. 1, 5; pl. XLV, 8, 10). Coupe transversale ronde; le diamètre peut être évalué à 8 mm environ. 6. Au même endroit, mais un peu plus bas il y a des fragments de fer décomposés, de destination inconnue (pl. XLII, fig. 1,6). 7. Au près du pied gauche de derrière il y a un bâton de fer recourbé, de destination inconnue (pl. XLII, fig. 1,7; pl. XLVII, 4). La coupe transversale de l'objet est ronde; son diamètre mesure env. 12 mm. A la partie inférieure de cette pièce se joint un autre bâton de fer recourbé (d'un diamètre d'env. 9 mm). A la jointure l'extrémité du bâton se gonfle en forme sphérique, mais on ne peut établir avec certitude, si les deux pièces avaient été soudées l'une à l'autre. A cause de l'extrémité sphérique l'idée d'une pareille jointure ne paraît pas s'imposer. 8. Au près du milieu de l'échine dorsale on voit un objet plat en fer, à l'extrémité modelée en forme légèrement sphérique (pl. XLII, fig. 1, 20; pl. XLV, 4). *I<sup>er</sup> cheval*: 9. Au près du pied droit de derrière il y a un bâton de fer à l'extrémité recourbée et ayant une coupe transversale ronde (diamètre: 9 mm; pl. XLII, fig. 1,8; pl. XLVII, 2). 10. Sur les côtes repose un bâton de fer ayant env. 26 cm de long et un diamètre d'env. 1 cm; il est recourbé en forme de crochet (pl. XLII, fig. 1, 10; pl. XLVII, 3). L'extrémité recourbée est un peu plus grosse. 11. Au près du milieu de l'échine dorsale, en partie sous le corps du cheval, il y a une pièce de fer à la coupe ronde (pl. XLII, fig. 1, 11; pl. XLIX, 10). 12. Sur l'omoplate droite il y a une phalère de bronze ayant un diamètre de 4 cm 6 et des «oreilles» tournées vers le haut (pl. XLII, fig. 1, 12; pl. XLIV, 4). L'objet est muni d'une anse double soudée à l'objet (pl. XLV, 6). 12a. Sur le côté gauche du crâne il y a une phalère de bronze; forme et grandeur comme dans le cas de la pièce n° 12 (pl. XLII, fig. 1, 12a; pl. XLIV, 3; pl. XLV, 1). 13—14. Sur le pied droit antérieur il y a deux bâtons ronds de fer, recourbés en forme de crochet et collés l'un à l'autre (pl. XLII, fig. 1, 13—14; pl. XLVII, 1). 15—16. Au cou il y a deux anneaux de fer fermés (pl. XLII, fig. 1, 15—16; pl. XLIV, 5—6). 17. Un mors de fer, avec des branches; il repose partiellement dans la bouche (pl. XLII, fig. 1, 17; pl. XLVIII, 6). Les branches ont des extrémités sphériques; il est probable qu'à l'origine on avait pratiqué pour les courroies deux

<sup>1</sup> Cf. G. Csallány — M. Párducz: Székítakori leletek a szentesi múzeumban. AÉ 5/6 (1944—45) 88—89, p. 106—7 (dans ce qui suit nous y renverrons par l'indication: Csallány—Párducz).



ouvertures rondes sur le côté intérieur creux des branches. A cause de la conservation peu satisfaisante de l'objet on n'a pu retrouver qu'une de ces ouvertures. Le mors se compose de deux pièces, de même que l'objet n° 4. 18. Au près de la mâchoire inférieure et en partie sur elle il y a une phalère de bronze ; forme et grandeur comme dans le cas de la pièce n° 12 (pl. XLII, fig. 1, 18 ; pl. XLIV, 1 ; pl. XLV, 3). 18a. Sur le côté gauche du museau il y a une phalère de bronze ; forme et grandeur comme dans le cas de la pièce n° 18 (pl. XLII, fig. 1, 18a ; pl. XLIV, 2 ; pl. XLV, 2). 19. Au près du cou il y a petit bouton gris et fuselé, en forme de double cône tronqué (pl. XLII, fig. 1, 19 ; pl. XLIV, 12). 20. Au près du pied droit de derrière il y a le fragment, légèrement recourbé, d'un bâton de fer à la coupe ronde (diamètre : 1 cm) ; (pl. XLII, fig. 1, 21 ; pl. XLV, 11). 21. Au-dessus du bassin il y a des fragments de fer de destination inconnue : les uns sont des fragments de bâton à la coupe ronde ; les autres, des morceaux à l'extrémité sphérique (pl. XLII, fig. 1, 22—26 ; pl. XLV, 11, XLVIII, 1—5, 7). 22. Bâton de fer à l'extrémité conique ; coupe transversale ronde (pl. XLII, fig. 1, 27 ; pl. XLIV, 11). 23. Au-dessus du bassin il y a, sur un terrain ayant un diamètre d'env. 30 cm, une couche de carbon d'une épaisseur de 6 à 8 cm (cf. la zone encadrée de blanc sur la planche XLVI). Il est à remarquer qu'au-dessus des deux chevaux, dans la couche de terre posée immédiatement sur les ossements, on rencontrait partout dans cette tombe une couche de charbon d'une épaisseur de 1 ou 2 cm ; elle ne manquait qu'à quelques endroits pour former des « taches » libres relativement peu étendues.

*Tombe n° 13.* Tombe de deux chevaux, dans une profondeur de 135 cm ; au-dessus du cheval mis à gauche dans la tombe on a retrouvé les restes de fer d'un char (pl. L, 1, 2). Tous les deux chevaux sont orientés du nord-ouest au sud-est, ayant la tête au nord-ouest. Le cheval qui se trouve à droite repose jusqu'au bassin sur le ventre et au-delà du bassin sur le côté droit. Garnitures : 1. Au front il y a une phalère de bronze à deux anses (diamètre : 8 cm 5) ; le milieu de l'objet est orné d'une élévation en forme de bouton plat (diamètre ; 0 cm 5 ; pl. L, 2, 1). 2. Sous les oreilles droites et gauche, ainsi que sur les deux côtés du museau il y a quatre phalères de bronze à deux anses ; chacune a un diamètre de 5 cm 5 (pl. XLIII, 1 ; pl. L, 2, 2, 17, 20, 26). 3. Sous la grande phalère frontale il y a six boutons de bronze à une anse

(diamètre : 1 cm 7) ; ceux-ci avaient glissé vers le bas de l'os du nez (pl. L, 2, 11—16 ; ils représentent le même type que les objets n°s 5—8 de la pl. XLIX). 4. Entre la grande phalère frontale et la petite phalère qui se trouve au près de l'oreille gauche il y a six boutons de bronze à anse (diamètre : 1,7 cm ; pl. L, 2, 5—10 ; ces objets représentent le même type que les objets signalés au n° 3 précédent). 5. Entre la grande phalère et la petite qui se trouve au près de l'oreille gauche il y a trois boutons de bronze dispersés (diamètre : 1 cm 7 ; pl. L, 2, 18—19 ; le troisième se trouve sous la phalère de la pl. L, 2, n° 12). 6. Derrière la phalère placée près de l'oreille droite, dans la région occipitale, il y a deux boutons de bronze à anse (diamètre ; 1 cm 7 ; pl. L, 2, 3—4). 7. Sur le côté gauche du museau il y a un mors de fer caractéristique, avec des branches arquées en arc et divisées en segments ; jadis le mors se trouvait dans la bouche (pl. L, 2, 21, 25). 8. Au même endroit on a retrouvé trois boutons de bronze à anse, ayant un diamètre de 1 cm 7 (pl. L, 2, 22—24). 9. Sur la vertèbre du cou il y a un bâton de fer, ayant vraisemblablement une coupe transversale ronde et une longueur de 5 cm 5 (diamètre : env. 1 cm 2). 10. Sur l'échine dorsale on voit un objet de fer recourbé, de destination inconnue (pl. L, 2, 29). 11. Sur les côtes il y a le fragment d'un objet de fer recourbé, de destination inconnue (pl. L, 2, 27). 12. Sous le ventre de l'animal il y a un bâton de fer à l'extrémité] recourbée en forme d'anneau (pl. L, 2, 28). Le cheval situé à gauche est couché jusqu'à l'omoplate sur le ventre ; sa partie antérieure repose sur le côté gauche et la tête est tournée à droite. Accessoires : 13. Sous la mâchoire, à une distance d'env. 12 cm, il y a une phalère de bronze à deux anses, ayant un diamètre de 4 cm 5 (pl. L, 2, 67). 14. Autour de l'animal on a retrouvé dix boutons de bronze à anse (diamètre : 2 cm) ; plusieurs boutons ont été découverts à l'état fragmentaire (pl. L, 2, 68—77 ; ils sont du même type que le spécimen reproduit sur la pl. XLIX, au n° 9). 15. Devant la bouche de l'animal on voit le mors de fer caractéristique, sorti de la bouche, avec des branches arquées et bien articulées (pl. L, 2, 56). 16. Entre le mors de fer et la bouche il y a une phalère de bronze à deux anses, d'un diamètre de 4 cm 5 ; la phalère se trouve placée sur un de ses côtés (pl. L, 2, 57). 17. Autour de la phalère n° 16 il y a, à l'état dispersé, huit boutons de bronze à anse, d'un diamètre de 2 cm (pl. L, 2, 58—65). 18. Au-dessus du nez du cheval il y a une phalère



de bronze à deux anses, ayant un diamètre de 4 cm 5 (pl. L, 2, 46). 19. Autour de la phalère n° 18 on a retrouvé huit boutons de bronze, d'un diamètre de 2 cm (pl. L, 2, 47—54). 20. Au-dessus du crâne il y a huit boutons de bronze à anse, chacun d'un diamètre de 2 cm (pl. L, 2, 34—44, 80). 21. Devant la bouche du cheval de droite il y a une phalère de bronze à deux anses »redressées« (diamètre : 5, 5 ; pl. L, 2, 30). 22. Auprès de la phalère n° 21 on voit trois boutons de bronze à anse ; deux ont un diamètre de 2 cm et le troisième un diamètre de 1 cm 7 (pl. L, 2, 31—33). Au-dessus du cheval situé à gauche il y a quelques débris d'un char, à savoir : 23. Au-dessus du crâne le châssis de fer d'un moyeu (boîte de roue ? pl. L, 2, 45 ; pl. XLV, 9a, b). Diamètre : 11 cm 5 ; ouverture de l'essieu : 5 cm ; hauteur de la gaine de l'ouverture de l'essieu : 3 cm (fig. 4a). La bordure extérieure de la boîte est recourbée vers le bas. Cette boîte de roue devait se trouver au-dessus du bandage de fer de la roue supérieure, à une hauteur de 5 cm 5. 24. Au-dessus de la mâchoire il y a une boîte de roue parfaitement semblable à la pièce n° 23 (pl. L, 2, 66). 25. Devant le nez du cheval il y a une autre boîte de roue, tout à fait semblable à la pièce n° 23 (pl. L, 2, 55). 26—27. Au-dessus de la tête de l'animal on voit les bandages de fer de deux roues (pl. L, 2, 78—79). Diamètre : 73 cm ; largeur : 3,2 ; épaisseur : 0 cm 5. Le bandage avait été fixé à la roue par des clous de fer (pl. L, 2, 93—96). 28—29. Au-dessus du bassin et des tibias de l'animal il y a les bandages de deux roues ; l'un d'eux avait été en morceaux dès sa mise dans la tombe (pour le bandage non endommagé cf. pl. L, 2, 86 ; les débris de l'autre bandage : pl. L, 2, 81—83). Dans ce cas on a également retrouvé les clous de fer qui servaient à fixer l'objet à la roue (pl. L, 2, 88—92). 30. Fragment d'un clou de fer à tête conique, de destination inconnue (pl. L, 2, 87). 31. Au milieu de la roue, dans une profondeur située à 12 cm. env. sous le plan du bandage, il y a une boîte de roue très endommagée (pl. L, 2, 84). Sa forme et ses dimensions sont les mêmes que dans le cas de la pièce n° 23. 32. Auprès des débris d'un bandage il y a la boîte de fer d'un moyeu (cf. la pièce n° 23 ; pl. L, 2, 85).

Selon toute probabilité, la tête du cheval de gauche fut tournée à droite au moment de la mise au tombeau. On peut y conclure du fait que les courroies du harnachement de la tête sont rompues ; même dans la couche de terre située au-dessus de la tête on a retrouvé quelques boutons de bronze

(pl. XLIX, 5—9 ; pl. LIV, 6—10). Il est curieux de noter que les phalères servant à diviser les courroies ont des dimensions moins considérables que les pièces correspondantes du harnais du cheval de droite ; en revanche, les boutons retrouvés auprès du cheval de gauche sont plus grands. Il est probable que la phalère reproduite sur la pl. L, (2, fig. 30) s'était trouvée au milieu du front du cheval de gauche ; les trois autres (pl. L, 2, 46, 57, 67), ainsi que la quatrième (disparue) devaient être placées au-dessous des oreilles et sur les deux côtés du museau. Il est encore à remarquer qu'en ce qui concerne les boîtes des roues, nous avons retrouvé — au lieu de quatre — trois boîtes dans la région des deux roues avant et deux dans celle des roues arrière. Peut-être une excavation totale de la tombe nous aurait permis de découvrir aussi les pièces disparues, mais — à cause du transport de la tombe »in situ« — on ne pouvait pas y procéder. Rappelons encore que la distance qu'il y a entre les boîtes des bandages bien conservés des roues avant et derrière peu être évaluée à 170 cm. Malheureusement cette donnée est peu susceptible de nous renseigner sur la longueur du char, puisqu'il est à présumer qu'on n'avait placé dans la tombe que quatre roues. Les restes de charbon de bois qui sont collés à la partie inférieure de la boîte reproduite sur la pl. L, fig. 2, 45 permettent de supposer que le char fût brûlé ; dans ce cas on aurait placé dans la tombe les pièces de fer qui avaient résisté aux flammes. Un bâton de fer ayant une extrémité conique (pl. LX, 3), ainsi que les fragments d'un bandage de fer (ibid. 4—7) ont été retrouvés dans la terre de cette tombe.

*Tombe n° 14.* Squelette recroquevillé d'un homme adulte, dans une profondeur de 60 cm. Le mort est couché sur le côté droit. Le squelette est très mal conservé (pl. LI, 1). Orientation : ouest-nord-ouest — est-sud-est, la tête se trouvant du côté de l'ouest-nord-ouest. Longueur du squelette recroquevillé : 85 cm, longueur totale : env. 140 à 142 cm. Garnitures : 1. Devant la visage, à une distance de 25 cm, un silex (pl. LVI, 1) ; 2. Dans la terre de la tombe on a retrouvé l'anse d'un vase gris et bien traité avec de la boue ; l'anse devait être assez haute (pl. LVI, 4).

*Tombe n° 15.* Dans une profondeur de 75 cm il contient une seule urne en forme de tonneau et ornée de protubérances (pl. LI, 2). Auprès de cette urne on a retrouvé deux petits os humains calcinés. A l'origine l'urne semble avoir été recouverte d'un plat à rebord recourbé vers l'intérieur, d'une



exécution rudimentaire ; deux fragments de ce plat ont été retrouvés dans l'urne (pl. XLVII, 5—6). Dans l'urne on a découvert des os humains calcinés et une petite coquille *Cypraea*, mais le dernier objet s'est brisé en petits morceaux. L'urne est rouge brique ; au-dessous de l'orifice elle est ornée de quatre protubérances symétriquement disposées (pl. LI, 3).

*Tombe n° 16.* Dans une profondeur de 115 cm on a découvert un cheval couché sur le ventre ; à partir de l'omoplate il repose sur le côté droit. La tête qui regarde à droite est retournée en arrière (pl. LII, 1—2). Orientation : nord-ouest—sud-est, la tête se trouvant au nord-ouest et présentant une déviation de dix degrés vers l'ouest. Accessoires : 1. Dans la région de l'oreille on a découvert une phalère de bronze à deux anses, recouverte d'une mince plaque d'électron (pl. LII, fig. 2, 1 ; pl. LIV, 1). Diamètre : 8,9 cm. La mince plaque d'électron est recourbée sur le rebord de la face postérieure (pl. LV, 1). Les anses ne se trouvent pas au milieu de la phalère ; on les a soudées un peu plus près du rebord de l'objet. Au-dessous des deux anses il y a une cavité. Sur la partie inférieure de l'objet on a retrouvé les restes d'une étoffe collée à la phalère (pl. LV, 8). 2. Sous la tête on a découvert une phalère de bronze pareille, par sa forme et son exécution, à la pièce précédente (pl. LII, fig. 2, 1a ; pl. LVII, 3 ; pl. LVI, 3). Pas de trace de matière textile. 3. Au-dessus de la bouche il y avait une phalère de bronze ; grandeur, forme et exécution comme dans le cas de la pièce n° 2 (pl. LII, fig. 2, 2 ; pl. LIV, 3 ; pl. LV, 3). 4. Sous la tête il y avait une phalère de bronze semblable à la pièce n° 2 (pl. LII, fig. 2, 2a ; pl. LIV, 2 ; pl. LV, 2). 5. Sous la mâchoire inférieure, en-dehors de la bouche il y avait un mors de fer avec une branche (pl. LII, fig. 2, 3 ; pl. LVII, 4 ; pl. LVI, 5). Sur le côté intérieur creux du montant, ainsi que sur son rebord il semble y avoir des ouvertures servant à recevoir des courroies ; malheureusement l'objet était couvert d'une telle couche de rouille que le nettoyage des ouvertures aurait compromis l'intégrité de la pièce. Une des extrémités de la branche semble présenter une certaine articulation (cf. la partie inférieure de la fig. 4 sur la pl. LVII). Il est encore à remarquer que la branche avait été fixée à un des côtés du mors à l'aide d'un rivet. 6. Du mors de fer et de l'autre moitié de la branche il ne nous est parvenu que quelques fragments. Au mors appartenaient les pièces pl. LV, 4, 5, 7 ; pl. LVII, 1 ; peut-être au montant les pièces pl.

LV, 6 ; pl. LVI, 6 et pl. LVII, 2. Il n'y avait pas moyen de reconstruire l'objet. 7. A une distance de 11 cm de la mâchoire inférieure on a retrouvé au cou une petite pointe de flèche à manche et à trois tranchants (pl. LII, fig. 2, 4 ; pl. LIII, 1 ; pl. LIV, 4 ; pl. XLIX, 4). 8. Une petite pointe de flèche en bronze à trois tranchants avait pénétré dans l'omoplate droite (pl. LII, fig. 2, 5 ; pl. LIII, 2 ; pl. XLIX, 3 et pl. LIV, 5). Cette pointe de flèche avait pénétré dans l'os du vivant de l'animal ; plus tard l'os a guéri. 9. Près du pied gauche de derrière il y a un anneau plat et fermé (pl. LII, fig. 2, 6 ; pl. LVII, 5). Sur un des côtés de l'anneau on avait cloué une double (?) plaque de fer.

*Tombe n° 17.* A une profondeur d'un mètre on a découvert un squelette de cheval couché sur le côté droit. Orientation : nord-ouest—sud-est, la tête se trouvant au nord-ouest (pl. LVIII, 1). Le seul accessoire est un mors de fer très mal conservé, qui se trouvait dans la bouche, ainsi que les branches. Malheureusement il était impossible de sauver ces objets ; on n'a réussi à en garder que quelques débris (pl. LVI, 2). Ces objets semblent représenter le même type que les précédents.

*Tombe n° 18.* A une profondeur de 105 cm on a retrouvé un cheval couché sur le ventre, mais, à partir du cou, peut-être sur le côté gauche. La tête se trouvait dans une position peu naturelle, étant tournée en arrière (pl. LVIII, fig. 2 ; pl. LIX, 1 ; pl. LXI, 1). Orientation : ouest-sud-ouest—est-nord-est, la tête se trouvant à l'ouest-sud-ouest. Accessoires : 1. au-dessus de l'oreille il y a une phalère de bronze au diamètre de 8 cm 4 (pl. LVIII, fig. 2, 1 ; pl. LX, 1 ; pl. LXIII, 2). Sur la face postérieure de l'objet il y a deux anses qui ne se trouvent pas exactement au milieu de la phalère ; sous les anses on voit, une fois de plus, les traces d'une cavité (pl. LIX, 3). 2. Phalère de bronze ; grandeur et forme comme dans le cas précédent (pl. LVIII, fig. 2, 2 ; pl. LXI, 1 ; pl. LXII, 2 et pl. LXIII, 2). 3. Sous le crâne, dans la région du nez il y a une phalère de bronze semblable aux précédentes (pl. LVIII, fig. 2, 3, pl. LIX, 2 ; pl. LX, 2). 4. Sous le crâne, près de la bouche il y a une phalère de bronze semblable aux précédentes (pl. LVIII, fig. 2, 4 ; pl. LXII, 1 ; pl. LXIII, 1). 5. Sous la bouche il y a un mors de fer avec des branches (pl. LVIII, fig. 2, 5 ; pl. LXI, 3 ; pl. LXII, 3 ; pl. LXIII, 3). C'est le mors le mieux conservé. Au côté intérieur de la branche il y avait deux ouvertures pour les rênes (cf. la pl. LXIII, fig. 3). Les branches étaient



soudées à un des côtés du mors. Une des extrémités des branches s'élargit en forme de cuillère. 6. Près du pied gauche de derrière, dans le voisinage immédiat du cheval, on a retrouvé le squelette d'un chien (pl. LVIII, fig. 2).

Comme nous avons dit dans l'introduction, au moment de la description des sites scythiques des environs de Szentes nous avons à notre disposition 11 tombes du cimetière de Vekerzug. Dans trois tombes il y avait des chevaux, dans les autres des cadavres humains allongés et couchés sur le dos. La tombe n° 3 présente l'orientation sud-est—nord-est ; les tombes n°s 1, 2, 3, 8, 9 sont orientées de l'est à l'ouest, tandis que la tombe n° 7 était orientée du sud-est au nord-est. Dans la tombe

n° 10 il y avait une seule urne gardant les traces d'une incinération. Les tombes n° 5 et 6, où il n'y avait que des chevaux, étaient orientées de l'ouest à l'est ; l'orientation de la tombe n° 11 qui contenait un cheval nous est inconnue. On ne peut fixer sur le plan du cimetière que les 6 premières tombes (fig. 2), mais même dans ce cas on n'a pas précisé le point fixe d'où l'on partait pour procéder à la mensuration. Le lieu des tombes n°s 7—11 est inconnu ; dans ces conditions il est impossible de préciser le rapport topographique qu'il y a entre les tombes découvertes au cours des fouilles de 1950 et les 11 premières tombes. Une chose est certaine : toutes les tombes appartiennent au même cimetière.

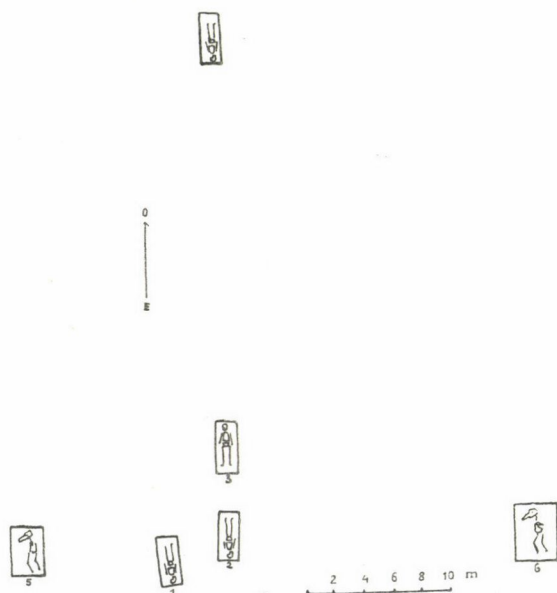


Fig. 2. Plan du cimetière de Szentes-Vekerzug. Fouilles de 1941.

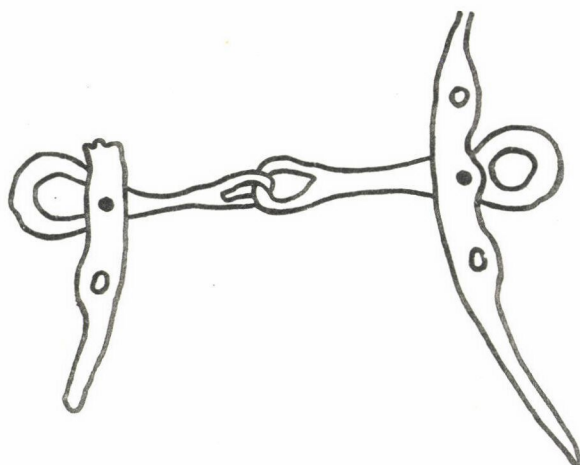


Fig. 3. Le mors de fer de Košice.

## II

Tout compte fait, on connaît jusqu'ici 18 tombes. Bien que, jusqu'à l'exploration intégrale du cimetière, tout essai de synthèse soit nécessairement provisoire, on peut faire dès maintenant des constatations qui nous permettent de rapprocher certains cimetières et tombes du cimetière de Vekerzug. En même temps nous tenons à mettre sur le tapis quelques questions qui, vu leur importance pour les spécialistes, méritent d'être examinées en vue des fouilles de l'avenir. Quant à la recherche des cas analogues, elle a déjà été, au moins en partie, effectuée<sup>2</sup>.

Il est à remarquer, que cette liste des trouvailles est susceptible d'être complétée ; en outre, nous sommes à même de signaler, à propos de l'analyse des sites énumérés ci-dessus quelques points de vue qui nous ont été suggérées précisément par les fouilles exécutées en 1950 à Vekerzug. T. Horváth range dans le groupe le plus tardif des trouvailles de Hongrie de la culture préscythique les matériaux

<sup>2</sup> Voir S. Gallus—T. Horváth : Un peuple cavalier préscythique en Hongrie. Diss. Pann. Ser. II. no 9 (dans ce qui suit : Gallus—Horváth), p. 72—74 ; J. Harmatta : Le problème cimmérien. *AE* 7/8/9 (1946—48), (dans ce qui suit : Harmatta), p. 128.



de Vekerzug, ainsi que ceux des sites suivants  
1. Nagybaráti. 2. Felsőpulya (Oberpullendorf).  
3. Szentes-Vekerzug. 4. Gyöngyös. 5. Mezőnyék.  
6. Diósgyőr. 7. Mátészalka. Étant donné que  
T. Horváth signale ces trouvailles sans examiner  
les détails de la situation des objets, nous voudrions  
faire quelques réflexions sur ces sites.

1. *Nagybaráti*.<sup>3</sup> Ni la forme du mors (vu le caractère différent des branches), ni le rite de l'enterrement (tumuli) ne motive le rattachement des matériaux des tumuli de Nagybaráti au groupe représenté par les trouvailles de Vekerzug.

Ces tumuli accusent des affinités avec la culture de Bylan (Bohême) et, par l'intermédiaire de celle-ci, avec les enterrements à char de l'Allemagne méridionale<sup>4</sup>.

Selon toute probabilité le cimetière de Nagybaráti fournit un spécimen tardif de cette culture.

2. *Oberpullendorf (Felsőpulya)*<sup>5</sup>. Au cours des constructions effectués dans cette localité on a retrouvé de grandes masses de scorie avec des trouvailles remontant à différentes époques. Comme objets caractéristiques il convient de signaler les débris de vases remontant au néolithique, à l'âge du bronze, à l'âge hallstattien et à la période La Tène. Sur la parcelle n° 1313/6 (propriété de E. Gruber) on a retrouvé une tombe hallstattienne. Sous la couche de scorie, à une profondeur de 50 cm, il y avait une sorte de dallage recouvrant un territoire ayant un diamètre de deux mètres environ. Au centre de cette zone, à une profondeur d'un mètre, on a découvert une grande urne colorée de graphite où il y avait des os humains calcinés. Dans le voisinage immédiat de l'urne on a retrouvé une lance de fer, longue de 38 cm, avec un mors de fer y collé. Comme autres accessoires on peut signaler quelques débris de fer (couteau ? anneau). A une distance d'environ 80 cm on a retrouvé un vase hallstattien en forme de plat qui, selon certains renseignements, paraît avoir été vide. On y a trouvé aussi d'autres débris hallstattiens. Barb suppose qu'à l'origine la tombe se trouvait sous un tumulus qui plus tard a été défait. Voici la description exacte des trouvailles :

1. Urne brune tirant sur le gris, faite d'une matière contenant du graphite ; hauteur : 35 cm. Sur la partie gonflée de l'objet on voit des rainures

verticales. L'objet est muni d'un rebord saillant (Barb, op. cit. p. 122, fig. 2, vase placé à droite).  
2. Pointe de lance en fer, en forme de feuille de laurier. Au milieu de la lame passe une crête. Longueur totale : 38 cm dont 12 échoient à la gaine. Au bout de la gaine il y a un élargissement en forme d'anneau (Barb, op. cit. p. 123, fig. 3).  
3. Mors de fer très détérioré par l'oxydation avec le reste d'une branche. Même ainsi on peut établir que la branche se courbait en arc vers l'extérieur et qu'il avait été fixé à une des extrémités du mors, notamment à celle munie d'un anneau (Barb, op. cit. p. 123, fig. 4, en haut).  
4. Différents débris de fer, entre autres les fragments d'une lame de couteau ayant une largeur de 1 cm 5 et la majeure partie d'un bracelet large de 0 cm 5 qui paraît avoir en une forme ovale (Barb, op. cit. p. 123, fig. 4 en bas).  
5. Tasse ou plat élargi(e) au milieu, avec un cou verticale légèrement arqué. Les « énaules » du vase sont décorées de cannelures verticales. Le vase est d'un gris brunâtre ; il est fait d'une matière contenant du graphite. Hauteur : 10 cm, 5 ; diamètre de l'orifice : 18 cm (Barb, op. cit. p. 122, fig. 2, vase placé à gauche).  
6. Tasse conique reconstruit à l'aide des fragments trouvés dans la tombe, Gris clair. Hauteur : 9 cm 5 ; diamètre de l'orifice : 18 cm, 5, diamètre du fond : 8 cm 5.  
7. Débris de vases hallstattiens caractéristiques.

3. *Szentes-Vekerzug*. Voir plus haut la description du cimetière.

4. *Gyöngyös*<sup>6</sup>. La plupart des trouvailles ont été découvertes au cours des travaux de viticulture. Pour mieux situer ces objets, Lajos Márton a effectué des fouilles qui ont abouti à la découverte de 11 tombes. 10 tombes contenaient des urnes renvoyant à l'incinération, tandis qu'une tombe gardait le souvenir d'un enterrement sans urne, mais comportant la dispersion de cendres. Les urnes, d'une exécution rudimentaire, étaient couvertes d'une sorte de plat ou de tasse. L. Márton signale les accessoires suivants : *Tombe n° 5*, un petit couteau de fer recourbé. *Tombe n° 7*, sans urne, mais renvoyant à la dispersion des cendres ; on y a trouvé un poignard de fer à un tranchant et un manche de bronze (Márton, op. cit. pl. II, 5), ainsi qu'une pièce de fer de destination inconnue (Márton, op. cit. p. 50, fig. 13). *Tombe n° 8*. Pour

<sup>3</sup> A. Börzsönyi : Györmegyei emlékek a hallstatti korszakból. (Trouvailles hallstattiennes dans le comitat de Győr) *ÁÉ* 29 (1909) 245—253. 11.

<sup>4</sup> Fr. Dvořák : Wagengräber der Älteren Eisenzeit in Böhmen. *Prachistorica, Acta Instituti Prachistorici Universitatis Carolinae Pragensis*, I. Praha 1938. (Abrév.: Dvořák).

<sup>5</sup> A. Barb : Spuren alter Eisengewinnung im heutigen Burgenland. *WPZ* 24 (1937) p. 111—157. (Abrév. Barb).

<sup>6</sup> L. Márton : Székita sírleletek Gyöngyösön (Trouvailles découvertes dans des tombes scythiques a Gyöngyös). *ÁÉ* 28 (1908) p. 37—54 (Abrév.: Márton).



son urne du type Villanova cf. Márton, op. cit. p. 40, fig. 4.

Les autres trouvailles ont été découvertes dans une zone viticole : on y voyait des taches mêlées de cendres, de suie et de débris d'os qui semblaient renvoyer à des tombes à urne. Deux grandes taches sont signalées même sur la carte. Selon les communications du propriétaire, la plupart des trouvailles dispersées ont été découvertes sur le territoire de la tache située à l'est (Márton, op. cit. page 38). Malheureusement même à l'aide de l'inventaire du Musée National il n'était pas possible de reconstruire les groupes de trouvailles. Au nord de ce groupe de tombes, à une distance d'environ 20 mètres, on a découvert les restes d'un grand tas elliptique de pierres. Sur le territoire entouré du tas de pierres la terre est molle et présente la couleur d'un endroit ravagé par le feu. On n'y a découvert aucune trouvaille. Márton considère le tas de pierres comme une sorte de barrage renfermant la partie inférieure d'un tumulus disparu. Dans ce qui suit nous avons essayé de grouper au moins une partie des trouvailles d'après leur destination ; le classement des autres trouvailles repose sur le fait qu'elles appartenaient tantôt à la tombe d'un homme, tantôt à celle d'une femme.

1. *Parties de char*. On peut ranger dans cette catégorie un clou de fer recourbé à tête sphérique (Márton, op. cit. pl. II, 10), ainsi que des fragments faits de plaques de fer perforées et légèrement bombées. Peut-être avons-nous affaire aux débris d'un bandage de roue (Márton, op. cit. pl. I, 6 ; pl. III, 1—5 ; pl. IV, 5). Ces fragments sont traversés de clous. Signalons encore un clou de fer ayant une tête pourvue d'un anneau (Márton, op. cit. p. 50, fig. 14), ainsi que de petits clous de fer à tête en forme de bouton (Márton, op. cit. pl. III, 18, 19).

2. *Ornements d'un char ou de la toiture d'un char*. Ornaments de bronze destinés à décorer les extrémités de certains poteaux ; sonnettes de bronze à décoration ajourée et pourvues, sur leur partie supérieure, de la figure d'un chevreuil (Márton op. cit. pl. I, 10—13 ; pl. V, 1—2).

3. *Parties et garnitures de harnachement* : Mors de fer, avec des branches arquées et pourvues à leur extrémité d'une tête d'animal (Márton, op. cit. pl. II, 6—9) ; deux décors de harnais triangulaires accrochés sur un anneau de fer (Márton, op. cit. pl. IV, 1—4, 6) ; fragments d'une phalère de bronze à deux anses (Márton, op. cit. pl. I, 7) et une mince plaque d'or qui semble l'avoir recouverte (Márton,

op. cit. pl. IV, 7) ; barre de fer à l'extrémité recourbée et appartenant peut-être à un joug (Márton, op. cit. pl. III, 6—17) ; cloche de bronze à langue de fer (Márton, op. cit. pl. I, 1—5).

4. *Accessoires d'une tombe de femme* : Une paire de bracelets de bronze ornés de cannelures (Márton, op. cit. pl. I, 8—9) ; un bracelet de bronze orné de cannelures (Márton, op. cit. pl. V, 6) ; un bouton en forme de fuseau (Márton, op. cit. pl. IV, 8).

5. *Accessoires des tombes d'hommes* : deux lances de fer (Márton, op. cit. pl. II, 3—4) ; un ciseau de fer à manche (Márton, op. cit. pl. II, 2) ; une hache de fer à manche (Márton, op. cit. pl. II, 1) ; une chaîne du type La Tène, servant de porte-épée (Márton, op. cit. pl. II, 11) ; six couteaux de fer (Márton, op. cit. pl. II, 12—14 ; pl. V, 3—5). Les derniers objets se rencontrent aussi dans les tombes des femmes. Parmi les trouvailles isolées il convient de signaler une écumoire (Márton, op. cit. p. 39, fig. 1).

En ce qui concerne les matériaux de céramique nous avons déjà mentionné, à propos de la tombe n° 8, une urne du type «Villanova». On doit encore signaler quelques autres pièces se rapportant à l'époque scythique, bien qu'on ne sache rien des détails de leur découverte : 1. Un plat d'exécution rudimentaire au rebord recourbé vers l'intérieur (Márton, op. cit. p. 40, fig. 8). 2. Fragments d'un vase pourvu d'une anse bien haute (Márton, op. cit. p. 40, fig. 2). 3. Fragments d'un vase en forme de tonneau, orné de protubérances (Márton, op. cit. p. 40, fig. 7). 4. Fragments du rebord d'un vase en forme de tonneau, orné d'un ruban cannelé et divisé, par l'impression du doigt, en plusieurs segments (Márton, op. cit. p. 40, fig. 5). 5. Fragments d'un vase de la même forme, orné d'un ruban (Márton, op. cit. p. 40, fig. 9). Les fragments reproduits par Márton (op. cit. p. 40, fig. 6, 10—11) semblent appartenir à des vases plus anciens qui remontent peut-être à l'âge du bronze. Au même endroit il y a un vase rond (fig. 3) qui date peut-être de la fin de la période des Sarmates.

5. *Mezőnyék* : «pouszta» de Kisperes<sup>7</sup>. Ces trouvailles sont déposées au Musée de Miskolc, mais les sources écrites ne nous renseignent point sur les détails de la découverte. Il s'agit des trouvailles suivantes : 1—2. Deux lances de fer bien conservées ; les lames sont traversées par une crête saillante

<sup>7</sup> Gallus—Horváth : op. cit. p. 72. site n° 5. pl. LXVII. fig. 1—10, 14. Les n° de planches qui figurent dans le texte se rapportent aux planches de Gallus—Horváth.



(pl. LXVII, 1—2). Une des lances n'a pas de pointe. 3—5. Trois mors de fer avec des branches arquées (pl. LXVII, 3—5). Une des extrémités des branches se termine par une tête d'animal modelée d'une manière schématique. On voit bien que les branches étaient fixées par un clou aux anneaux placés aux extrémités des mors. 6. Mors de fer sans branches (pl. LXVII, 6). Aux anneaux des mors on avait attaché des barres de fer ayant des extrémités en forme d'anneau. Une des extrémités annulaires est attachée à l'anneau du mors, l'autre est munie d'un autre anneau. Dans un cas l'anneau qui touche au mors sert de support à quatre autres anneaux. La figure à laquelle nous renvoyons présente le mors en état renversé. 7. Faces antérieure et postérieure d'une phalère de bronze légèrement bombée et pourvue de deux anses (pl. LXVII, 7, 14). 8—9. Deux grès anneaux de bronze avec une mince anse servant à accrocher l'objet (pl. LXVII, 8—9). 10. Chaîne de fer munie d'un crochet et ayant peut-être servi de gourmette (pl. LXVII, 10).

6. *Kerekhegy (Montagne Ronde), près des forges de Diósgyőr*<sup>8</sup>. Les trouvailles que nous allons décrire ont été retrouvées au cours des travaux de canalisation ; ils ont été recueillies par l'instituteur Vincent Keresztes. Les registres du musée de Miskolc ne révèlent rien sur les détails de la découverte. 1. Faces antérieure et postérieure d'une phalère de bronze à deux anses ; la surface de l'objet est légèrement bombée (pl. LXVII, 13 ; pl. LXVIII, 4). 2—3. Deux lances de fer aux lames pourvues d'une arête bien modelée. La lame d'une des lances est déformée, peut-être par l'effet du feu (pl. LXVII, 11, 12). 4. Hache de fer à manche (pl. LXVII, 15). 5—7. Trois mors de fer avec des branches arquées, fixées sur un des côtés de l'objet. Les extrémités d'une paire de branches se terminent par des têtes d'animaux modelées d'une manière schématique (pl. LXVIII, 1). Les branches des deux autres mors devaient se terminer par des formations sphériques (pl. LXVIII, 2—3). 8. Sceau de fer conique, trois fragments (pl. LXVIII, 6, 8, 15). On a retrouvé certaines parties du rebord, ainsi que des parties latérales. Le rebord avait été fixé par des clous à tête ronde au corps du sceau. 9. Barre de fer aux extrémités recourbées en forme

de crochet (pl. LXVIII, 9) ; c'était peut-être l'anse du sceau. 10—19. Barres de fer ayant une coupe transversale carrée ; elle semble avoir appartenu aux objets de harnachement ou à des jougs. Dans certains cas une des extrémités est recourbée en forme d'anse (pl. LXVIII, 11, 17) ; les autres pièces qui présentent des courbures irrégulières ne sont que des fragments (pl. LXVIII, 7, 10, 12—14, 16, 18). 20. Fragments d'un petit bâtonnet de fer de destination inconnue (pl. LXVIII, 5).

7. *Mátészalka*<sup>9</sup>. Les objets retrouvés à cet endroit ont été décrits par T. Horváth ; malheureusement la description n'a été illustrée par aucune photographie. L'auteur range dans ce groupe les objets suivants : 1. Fragments d'un mors de fer décoré d'une tête d'animal. 2. Fragment d'une gourmette appartenant à un mors de fer. 3. Hache de fer. 4. Quatre pièces fragmentaires en fer. 5. Deux boutons d'argile en forme de fuseau. 6. Un petit vase brunâtre. 7. Un grand vase d'argile. Ces objets n'ont pas été retrouvés aux magasins de la section d'archéologie du Musée National de Budapest.

Depuis la parution de l'ouvrage de Gallus et Horváth on a signalé plusieurs groupes de trouvailles décrits dans les publications plus ou moins anciennes et appartenant à ce groupe<sup>10</sup> ; d'autre part, même l'examen des matériaux déposés dans nos musées a enrichi notre documentation<sup>11</sup>.

8. *Waatsch*<sup>12</sup> (Gerichtsbezirk Littai, Krain). Fragments de mors encore non publié, mais signalé par Potratz.

9. *Schandorf*<sup>13</sup>. Sur le territoire des communes de Schandorf et Pinkafeld il y a cinq groupes de tumuli ; le nombre total des tumuli se chiffre à 204. Ayant en vue aussi les résultats des fouilles antérieures à 1937, Barb essaie de conclure des dimensions des tumuli sur l'époque de leur formation<sup>14</sup>. Selon ses conclusions les tumuli des groupes III et IV remontent à l'époque romaine, tandis que les groupes I, II et V semblent dater du début de l'âge du fer ce qui est confirmé par les recherches faites au tumulus n° 41 du premier cimetière. Le même auteur suppose que parmi les tumulis de l'âge du fer il y ait des tumuli remontant à la période La Tène et peut-être aussi à l'époque romaine. Sur

<sup>8</sup> Gallus—Horváth : op. cit. p. 72, site n° 6 ; les nos renvoient aux planches de ces auteurs.

<sup>9</sup> Gallus—Horváth : p. 72, site n° 7.

<sup>10</sup> Les trouvailles de Waatsch et de Schandorf m'ont été signalées par J. Harmatta.

<sup>11</sup> Les matériaux mis à ma disposition par J. Kalmár m'ont révélé l'existence des spécimens de Cserszegtomaj et Košice,

<sup>12</sup> H. H. Potratz : AfO 14 (1941) 26 ; d'après les notes de J. Harmatta.

<sup>13</sup> A. Barb : Hügelgräbernekropolen und frühgeschichtliche Siedlung im Raume der Gemeinden Schandorf und Pinkafeld (Burgenland) MAGW 67 (1937) p. 74—118.

<sup>14</sup> Ibid. p. 81,



le territoire boisé où se trouvent ces cinq groupes de tumuli, le curé Jandrisevits a découvert comme trouvaille isolée un mors de fer dont il a fait don au musée de Burgenland<sup>15</sup>. Ce mors de fer bien conservé, de même que les pièces précédentes, se compose de deux membres ; les branches arquées sont clouées aux extrémités du mors (Barb, op. cit. p. 123, fig. 4, voir le mors placé au milieu). L'extrémité supérieure de la branche de droite semble se terminer par une formation sphérique.

10. *Cserszegtomaj*. Sur ce mors déposé au musée de Keszthely nous avons réussi à établir les faits suivants<sup>16</sup> : Selon le témoignage de l'inventaire, le n° 3213 ne renvoie pas au mors de fer en question, mais à un poignard de bronze. Le numéro probable de l'objet est 5213. A cet endroit on a enregistré des trouvailles (du n° 5205 au n° 5285) datant de différentes époques et achetées en 1915 au moyen d'un subside d'Etat. A propos des 80 objets achetés on a signalé dans un cas comme lieu de découverte la commune d'Alsópáhok (pendeloque avare munie d'un petit panier) ; dans six cas (vases romains) on a renvoyé à Fenékpusztá. A propos du mors en question aucun lieu de découverte n'est indiqué. Il est probable que le musée a acheté la collection de 80 pièces d'une personne de Keszthely qui avait ramassé ces objets aux environs de la ville. Un site dont il convient de faire état est la colline de Cserszegtomaj-Dobogó, près de Keszthely, où, en dehors des pièces remontant au début et à la fin de l'époque impériale romaine, on a découvert des tombes La Tène, ainsi qu'un établissement et un cimetière hallstattiens. Dans ces conditions on peut admettre jusqu'à nouvel ordre que ces objets ont été retrouvés à Cserszegtomaj. Le mors de fer se compose, comme les autres, de deux membres auxquels on a cloué les branches arquées. Toutes les quatre extrémités des branches se terminent par des formations sphériques (pl. LXI, 2).

11. *Košice*. C'est au musée de cette ville qu'on a déposé le mors de fer reproduit sur la fig. n° 3. Au mors de fer composé de deux membres on a cloué des branches arquées ayant des extrémités détériorées.

12. *Nyíregyháza, rue Nyírfa*.<sup>17</sup> Au bout de la rue on a découvert en 1900, au cours du nivellement du terrain d'une vigne, les pièces suivantes : 1. Mors de fer composé de deux membres et pourvu

de branches arquées (pl. LXIV, 5). Celles-ci sont clouées aux deux extrémités du mors. Les bouts de la branche de droite sont recourbés en forme de spirale. La pièce est considérablement détériorée. 2—3. Paire de pendeloques en bronze, en forme de spirale, terminées en boutons (pl. LXIV, 1—2). Ces pièces sont recouvertes d'une mince plaque d'électron ; elles se sont conservées sous une forme fragmentaire. 4. Bracelet fermé en bronze, ayant une coupe transversale ronde. A quatre endroits il est orné de cannelures verticales (pl. LXIV, 4). 5. Bracelet de bronze, ouvert, avec une coupe transversale ronde, en deux pièces (pl. LXIV, 3). Il s'amincit vers ses extrémités. Il est orné de cannelures verticales : aux deux bouts de l'objet cette décoration forme deux zones entre lesquelles on a gravé une croix de St. André. 6—7. Deux boutons ronds et fuselés, d'un rouge pâle (pl. LXIV, 6—7). 8. Vase d'argile à anse : il n'a pas été retrouvé aux magasins du musée de Nyíregyháza. 9—11. Trois vases d'argile sans anse ; ils ne se trouvent pas non plus audit musée. Selon les observations relatives à ces objets le musée aurait reçu ces matériaux du journalier André Járosy. Selon la même source, le cimetière se trouverait « à quelques centaines de pas » du cimetière de la rue Pazonyi.

Malheureusement, nous n'avons aucun renseignement sur cet ensemble. Il est possible qu'il s'agisse de la garniture d'une tombe relativement riche en accessoires. Sous ce rapport on pourrait invoquer le témoignage de la paire de pendants d'oreilles et de la paire de bracelets que nous avons décrites. Quatre vases ou même plus se rencontre fréquemment dans nos tombes scythiques ; la même thèse vaut aussi pour les boutons fuselés. On connaît une tombe scythique où l'on a retrouvé six boutons fuselés (cf. la tombe n° 10 du cimetière de Tápiószék ; fouilles de 1950). Mais il est à voir, si dans la tombe d'une femme on peut supposer la présence d'un mors de fer. A cet égard nous jugeons utile de renvoyer à la tombe n° de Vekerzug (deux chevaux) où l'on rencontre également un bouton fuselé, accessoire caractéristique des tombes de femmes. Naturellement, ces constatations n'ont qu'un seul but : signaler la possibilité de la coexistence de telles trouvailles en une seule tombe.

12. *Mártonfalva* : «pouzsza» de Kutyaágos. Grâce à un don de Béla Ujfaluassy le musée de Nyír-

<sup>15</sup> Ibid. p. 71.

<sup>16</sup> Communication de J. Csalog.

<sup>17</sup> Ce site nous a été signalé par l'étude de A. Bottyán sur la période scythique de Hongrie.



egyháza s'est enrichi des trouvailles suivantes : 1. Fragments de deux éperons de fer ; selon les renseignements de l'inventaire, ils remonteraient au XIV<sup>e</sup> siècle. 2—9. Huit fragments de couteaux. 10—11. Fragments de deux lances. 12—13. Deux faucilles. 14. Fragment d'une faucille. 15. Ciseaux. 16. Un objet de fer »de destination inconnue«, mais c'est bel et bien le mors de fer reproduit sur la pl. LXV. Il est évident qu'il s'agit d'une collection dont les pièces ne datent pas de la même époque. Outre quelques monuments du moyen âge, des anciens Germains (Vandales?) et des Celtes, on y voit un représentant du début de l'âge du fer : le mors en question ; d'autre part, on pourrait fixer à la même époque aussi bien certains couteaux de fer que les lances signalés ci-dessus. Malheureusement, sauf le mors de fer, nous n'avons retrouvé aucun de ces objets aux magasins du musée de Nyíregyháza. Le mors se compose de deux pièces : les branches arquées ont été fixées au mors par des clous de fer. Les extrémités des branches s'amincissent en forme de plaques et se recourbent en spirale. Chaque branche présente deux trous au milieu, mais on n'y retrouve pas ces formations demi-circulaires (anses) qui caractérisent les spécimens de Cserszegtömaj et Vekerzug.

13. *Tápiósztele*. En ce qui concerne les tombes de ce cimetière, deux d'entre elles présentent des phénomènes renvoyant au groupe de trouvailles qui nous préoccupe.

*Tombe n° 143*. Incinération. Accessoires : 1. Un petit fragment de fer. 2. Mors de fer refermé et couvert de rouille. 3. Anneau de bronze déformé. 4. Vase à anse fabriqué au tour. 5. Plat muni d'un pied. 6. Os de mouton. 7. Couteau de fer avec un manche d'os. 8. Alène d'os, avec un petit fragment de fer.

*Tombe n° 145*. Tombe contenant un squelette. Dès l'origine les membres du cadavre semblent avoir été détachés du corps. Derrière le crâne et auprès des tibias il y a des crânes de chevaux. Pres du nez du petit crâne de cheval (placé derrière la tête du squelette) il y a un fragment d'un vase de céramique ; à droite, une pierre plate et derrière, un grand couteau de fer. Au-dessus du grand crâne de cheval, auprès des pieds on voit un vase à anse et un plat ; près du nez du même crâne il y a les fragments d'un vase orné de protubérances et ayant la forme d'un pot de fleurs. Au-dessous il y a une grande pierre plate (meule?). Malheureusement nous ne possédons actuellement ni le mors, ni les

crânes ; ils ont été anéantis au cours des événements de la dernière guerre.

15. *Wymysłowo*<sup>18</sup> (Pologne). A cet endroit, sur la marge du sud-est d'un cimetière représentant la culture de Lausitz on a découvert quatre tombes (26, 28b, 104 et 109), dont l'une (28b) contenait un spécimen du type de mors qui nous intéresse. Dans ce cimetière il y avait un grand nombre de tombes La Tène et même des tombes romaines.

Voici la description de la tombe n° 28b que nous venons de signaler. On l'a découverte à une profondeur de 30 cm ; les pierres qui en indiquaient la place entouraient un endroit circulaire (diamètre : 130 cm). Ces pierres formaient une couche épaisse de 40 cm (Łuka, op. cit. p. 108, fig. 5). Au milieu du cercle on a trouvé un enfoncement en forme d'abreuvoir, où la terre de remblai contenait les restes d'une incinération. On y voyait les os brûlés d'une personne âgée se mêler à des morceaux de charbon de bois. Au fond de l'enfoncement il y avait une urne, en partie comprimée (Łuka, op. cit. p. 109, fig. 7) ; près d'elle, un vase bas, ayant une anse et un cou cylindrique (Łuka, op. cit. p. 109, fig. 6), ainsi qu'une haute cruche ayant également une seule anse et un cou cylindrique (Łuka, op. cit. p. 109, fig. 9). On y a découvert aussi deux couvercles d'argile (Łuka, op. cit. p. 109, fig. 8), dont l'un s'était presque entièrement décomposé. Sous l'urne il y avait un mors de fer composé de deux membres ; les branches, recourbées en arc vers l'extérieur, étaient fixés, comme dans les cas précédents, par des clous de fer aux extrémités du mors. Largeur totale du mors (dans toute son étendue) : 18,3 cm ; longueur de pièces latérales : 14,2 cm (Łuka, op. cit. p. 110, fig. 11). Les extrémités des dernières semblent avoir été décorées de spirales comme dans le cas du spécimen de Mártonfalva. On a découvert au même endroit une fibule de bronze du type »certosa« (Łuka, op. cit. p. 110, fig. 12) et les fragments d'une pincette de bronze (Łuka, op. cit. p. 110, fig. 10). Dans la terre de la tombe il y avait les fragments d'un pot de fleurs. Celui qui avait décrit ce site a émis l'opinion que les deux couvercles semblent renvoyer à deux urnes ; quant à la seconde, on n'en a découvert que quelques fragments. Pour les mêmes raisons on suppose aussi l'enterrement de deux personnes, au lieu d'une seule. En tout cas, il nous paraît

<sup>18</sup> Leon Jan Łuka : Groby kult. Pomorskiej z Wymysłowa w Pow. Gostynskim. Z Otcłani Wieków. 17 (1948) Zeszyt 7—8. p. 107—115 (abrégé : Łuka).



utile de décrire les trouvailles des tombes n<sup>os</sup> 26, 104 et 109.

*Tombe n<sup>o</sup> 26.* A une profondeur de 20 à 24 cm on a découvert le revêtement de pierre de la tombe, en forme de rectangle (Łuka, op. cit. p. 107, fig. 1). Il était formé des pierres dispersées sur la surface de la terre de sorte qu'aux marges il y eût un nombre plus considérable de pierres. Sous ce revêtement il y avait, au milieu, un enfoncement rempli d'une masse de terre d'une couleur un peu plus sombre. Au fond de la dépression (à une profondeur de 90 cm par rapport à la surface du sol) il y avait un socle de pierres sur lequel reposait l'urne (Łuka, op. cit. p. 107, fig. 3), ainsi que six vases, à savoir quatre plats (Łuka, op. cit. p. 107, fig. 4) et deux vases en forme de cruche, pourvus d'une seule anse (Łuka, op. cit. p. 107, fig. 2). Une de ces cruches n'a été représentée que par quelques débris. La tombe ne contenait aucun objet de métal.

*Tombe n<sup>o</sup> 104.* Elle était située à l'est de la tombe n<sup>o</sup> 28b, à une distance de 6 m. A 24 cm de profondeur on observait déjà les contours de la tombe : les pierres aplaties renfermaient un pentagone (90 cm sur 95) ; le fond de cette tombe, semblable à une caisse, était formée, dans une profondeur de 60 cm, par une grande pierre ovale (Łuka, op. cit. p. 110, fig. 13). Il est possible que ces pierres verticalement posées s'appuyassent sur des branches plantées dans la terre. La cavité de la tombe était remplie d'une masse de sable d'une couleur sombre et contenant quelques os brûlés. Toute la tombe était recouverte d'une mince couche de terre et de quelques pierres posées sur cette couche. C'est sur la pierre qui formait le fond de la tombe qu'on a retrouvé l'urne renversée (Łuka, op. cit. p. 110, fig. 14), un couvercle d'urne (ibid. fig. 14) et un bouton fuselé ayant la forme d'un cône double (ibid. fig. 15).

*Tombe n<sup>o</sup> 109.* On l'a découverte au nord de la tombe n<sup>o</sup> 104, à une distance de 8 m, 50, à une profondeur de 36 cm. Dans ce cas les pierres, d'une forme irrégulière, recouvraient un terrain ovale (120 cm sur 150). Le fond du tas de pierres se trouvait à une profondeur de 60 cm (Łuka, op. cit. p. 111, fig. 16). Au côté NE du revêtement de pierre on avait ajouté une construction faite de pierres taillées ; elle ressemblait à une caisse. Le couvercle et le fond de cette construction étaient faits de pierres aplaties (dimensions : 45 cm sur 50 ; hauteur : 40 cm). Au milieu du tas de pierres ovale on a trouvé une urne renversée ayant une de ses côtés en forme de face humaine et contenant les

os d'un adulte (ibid. p. 112, fig. 17a). Les os étaient arrangées en ordre anatomique ; selon toute probabilité, la couche supérieure était formée par les os du crâne et les couches inférieures par les os des autres membres du corps. Entre les os il y avait une pierre à aiguiser (ibid. p. 113, fig. 21), un couteau de fer (ibid. p. 113, fig. 20), un rasoir de fer (ibid. p. 113, fig. 19), un fragment d'une fibule de bronze du type «certosa» (ibid. p. 113, fig. 22), trois clous de fer (ibid. p. 113, fig. 23a) et deux fragments d'un ruban de bronze arqué (ibid. p. 113, 23b). Contre la partie latérale de l'urne on avait appuyé un couvercle d'argile (ibid. p. 112, fig. 17a) ; au sud de l'urne il y avait un large vase à une anse (ibid. p. 112, fig. 18). L'intérieur de la petite caisse de pierre était rempli d'un sable sombre où il y avait deux os brûlés, trois morceaux de charbon de fer et un fragment d'un vase de terre cuite. Sur l'urne ornée d'un visage humain on voit, à droite et à gauche du visage, des décorations gravées dans la matière. Dans tous les deux cas ces dessins se trouvent sous deux lignes parallèles et horizontales. A gauche on voit deux animaux : selon l'auteur de la publication, il s'agirait de deux chevaux attachées au joug. Derrière les chevaux il y a deux mains étendues, placées comme les lignes d'un livre. Selon Łuka les lignes du pouce qui se détachent des autres doigts, renvoient à une main humaine. A droite des lignes parallèles se détachent des faisceaux obliques, composés de trois petites lignes. Entre ces motifs il y avait probablement des figures animales dessinées d'une manière schématique : à droite il y avait peut-être un cerf et, à gauche, un animal difficile à identifier.

Jetant un coup d'oeil sur les trouvailles découvertes dans ces quatre tombes, Łuka constate qu'on y observe un fort mélange avec le groupe septentrional — caractérisé par les urnes modelées en forme de visage — qui avait déjà pénétré sur le territoire de la culture de Lusace. Ce fait est attesté surtout par la céramique et le rite d'enterrement. On doit expliquer par l'influence septentrionale l'urne modelée en forme de visage, l'urne de la tombe n<sup>o</sup> 28b et le vase ayant une anse et un cou cylindrique qui a été découvert au même endroit. En ce qui concerne le rite d'enterrement l'influence septentrionale se manifeste par la forme de caisse de certaines tombes (nos 104 et 109). Les fibules du type «certosa» avaient été transmises par la population autochtone à la culture caractérisée par les urnes ornées de visages. Quant au mors de fer, il est unique dans cette culture ; l'auteur le consi-



dère comme une variante locale des mors de bronze qui avaient été répandue dans les zones méridionales de la culture hallstattienne ; dans ce cas on peut renvoyer à des spécimens d'Italie.

Au sujet de la chronologie, l'auteur établit d'abord la chronologie relative des tombes. Il considère comme la plus ancienne la tombe n° 104 qui témoigne encore très nettement de l'enterrement en caisse. On est tenté de la faire suivre par la tombe n° 109 où l'enterrement en caisse s'attache, sous une forme simplifiée, à la tombe principale (peut-être s'agissait-il de la tombe d'un enfant). Encore plus récente est la tombe n° 26 dont non seulement la forme, mais encore les objets accessoires témoignent d'une forte influence lusacienne. Signalons à ce propos l'urne, les plats et, d'une manière générale, le luxe qui caractérise cette tombe. La tombe la plus récente porte le n° 28b : dans ce cas l'enfoncement qu'on voit au milieu a ses analogies dans les sites tardifs de la culture lusacienne de la Silésie. Au point de vue de la chronologie absolue, certains points de repère nous sont fournis par l'urne décorée d'un visage humain (bien qu'il s'agisse d'une pièce dégénérée), ainsi que par les fibules du type «certosa» et la forme des tombes. Selon ces données les tombes en question sont à fixer à la fin de la période hallstattienne (Hallstatt D) ce qui veut dire qu'elles ne sont pas antérieures à l'an 500 av. notre ère.

On peut rattacher au groupe que nous venons de décrire les matériaux de deux autres sites que nous croyons nécessaire de passer également en revue.

16. *Nagyhalász : ferme de Homok*. Grâce à un don de Á. Jeney Szabó, le musée de Nyíregyháza possède les trouvailles suivantes (les détails de la découverte nous échappent) : 1. Pioche de fer dont la lame est comparable à une tête d'animal ce qui permet de la rapprocher p. ex. de l'extrémité de la branche d'un mors à la tombe n° 6 de Vekerzug (Csallány-Párducz, op. cit. pl. XLIII, 9), (pl. LXVI, 1; LXVII, 5). 2. Pioche de fer à la lame terminée en bec d'oiseau ; en outre, on voit à l'extrémité de l'objet une sorte d'anse demi-circulaire qui rappelle les formations similaires des branches de mors (pl. LXVI, 2 ; pl. LXVII, 6). Au milieu de l'anse demi-circulaire il y a une petite protubérance en forme d'oeil. Il est difficile de dire s'il y avait là un clou ou bien si cette protubérance existait dès la fonte de l'objet. 3—5. Trois bracelets ouverts de fer ayant une coupe transversale ronde (pl. LXVI,

4—6). 6—8. Trois boutons fuselés en forme de double cône tronqué : un de ces boutons est d'un rouge tirant sur le gris (pl. LXVI, 8), les deux autres sont d'un gris brunâtre (pl. LXVII, 1, 3). 9. Bracelet de bronze, ouvert, coupe transversale ovale (pl. LXVI, 7) ; on en possède la majeure partie, avec une des extrémités. Sur un des côtés de l'objet (à droite sur la photo) on voit des rayures d'une longueur de 2 cm (distance des rayures : env. 1 mm). 10. Couteau de fer au tranchant concave (pl. LXVI, 3). 11. Bracelet de bronze, ouvert, coupe transversale ovale, ayant des cannelures transversales à ses deux extrémités (pl. LXVII, 2). 12. Bracelet de bronze, ouvert, coupe transversale ronde (pl. LXVII, 4). Toute la surface extérieure de l'objet est ornée d'une nervure transversale.

17. *Nyíregyháza, rue Pazonyi*. Le cimetière qui se trouve à cet endroit semble avoir fait parti de la nécropole de la rue Nyírfi : entre les deux sites il n'y a qu'une distance de 100 à 150 m. Les trouvailles que nous allons décrire ont été offertes au musée de Nyíregyháza par un individu du nom de Baselli. Les détails de leur découverte nous échappent. 1. Bouton de bronze ; il est muni dans sa partie inférieure d'une anse servant à diviser les rênes en quatre directions (pl. LXVIII, 1a, b). 2. Bouton rond, en bronze, déformé et muni d'une anse de bronze (pl. LXVIII, 2a, b). 3. Lance de fer très fortement oxydée (pl. LXVIII, 3). 4. Moitié d'un bracelet fait d'une plaque de bronze recourbée ; l'intérieur de l'objet est creux. Le morceau qui s'est conservé présente aussi une des extrémités de l'objet (pl. LXVIII, 4). La surface a été décorée de cannelures transversales de sorte que les zones cannelées alternent avec les zones libres. Au bout du bracelet, dans la seconde zone libre il y a une décoration composée de cercles pointillés, tandis que la troisième zone est remplie de petites lignes entrecroisées. 5—9. Pièces de fer de destination inconnue (pl. LXVIII, 11—15). 10. Bracelet fait d'une plaque de bronze plate, mais considérablement déformée (pl. LXVIII, 8). 11. Trois fragments d'un bracelet de bronze ayant une coupe transversale ronde (pl. LXVIII, 6—7, 9) ; les extrémités de l'objet s'élargissent en forme de plaque. 12—17. Six couteaux de fer très oxydés, de différentes dimensions. Trois d'entre eux représentent le même type que nous avons vu sur la pl. LXVI, 3, tandis que les trois autres semblent avoir une lame droite. 18. Selon toute probabilité, on doit rattacher à ce site la pioche de fer que nous avons reproduite sur la pl. LXVIII, fig. 5,



19. *Comitat de Szabolcs*. Au musée de Nyíregyháza il y a une hache de fer à manche (pl. LXVII, fig. 7), découverte à un endroit inconnu. Il est

probable qu'il s'agit d'un objet découvert sur le territoire du comitat, dans une des zones énumérées ci-dessus.

### III.

Si, d'une manière générale, nous essayons d'établir les traits essentiels des trouvailles montrant des affinités avec les mors de fer de Vekerzug, forcent nous est d'examiner d'abord le cimetière qui nous a servi de point de départ. À la base des matériaux découverts dans les onze premières tombes, nous avons établi que les tombes d'hommes et de chevaux du cimetière de Vekerzug remontent à la même époque (Csallány—Párducz, op. cit. p. 115, 113—114). Au point de vue chronologique, nous avons pu nous servir comme point de repère d'un objet de fer qui, probablement, avait appartenu à un mors et dont les deux extrémités étaient modelées en forme d'anneaux. Cette pièce, retrouvée dans la tombe n° 2, a ses analogies à Mezőnyék où un mors est muni de deux parties similaires (Gallus—Horváth, op. cit. pl. LXVII, 6). Pour la même raison on doit encore signaler parmi les objets d'os de la tombe n° 2 celui qui représente la tête et le cou d'un animal. Bien qu'il s'agisse d'une pièce considérablement détériorée, il n'est pas douteux qu'il s'agisse d'une tête de cheval (Csallány—Párducz, op. cit. pl. XLII, 5 a, b). Les deux lignes doubles qui traversent le cou semblent avoir marqué la bride. Il faut supposer que le cheval jouât un rôle considérable dans la vie du peuple qui se servait de ce cimetière; dans le cas contraire, il serait étonnant de voir parmi les rares monuments de la sculpture sur os cette tête de cheval. Tout porte à croire que ce peuple connaissait bien l'élevage du cheval; nous aurons encore l'occasion d'y revenir.

La fixation des tombes d'hommes et de chevaux à la même époque peut être démontrée, dans une certaine mesure, même par l'étude des différences que nous observons à propos de l'orientation des tombes. L'axe des tombes va toujours de l'ouest à l'est, mais tous les chevaux, ainsi que les cadavres humains des tombes n°s 3 et 14 sont orientés de l'ouest à l'est et les autres tombes d'hommes de l'est à l'ouest.

Comme il résulte du plan du cimetière qui avait été dessiné par Csallány (fig. 2), ainsi que de la description des tombes et du plan des fouilles exécutées en 1950 dans ce cimetière, à cet endroit

on n'avait pas l'habitude de creuser des tombes communes aux hommes et aux animaux. Bien au contraire, le plan de 1950 (pl. XLII, 2), nous invite à supposer qu'il y eût un secteur réservé aux chevaux harnachés (tombes n°s 16, 18); dans certains cas on enterrait non seulement deux chevaux, mais aussi des chars tantôt consumés par le feu (tombe n° 12), tantôt brisés en morceaux (tombe n° 13). Il est probable que même dans le dernier cas on ne mettait pas dans la tombe toutes les pièces d'un char. Il est à remarquer que la séparation des tombes de cheval, n'est visible aussi sur le plan des fouilles de 1937 où les tombes n°s 5 et 6, réservées aux chevaux, se trouvent à une certaine distance (8 et env. 20 m) des tombes d'hommes. Naturellement, nous ignorons, si à ce temps-là la zone intermédiaire a été explorée par G. Csallány.

A propos des tombes réservées aux chevaux nous pourrions supposer l'existence de rangées entières de telles tombes; dans ce cas certains secteurs des rangées pourraient être représentées par les tombes n°s 12—13, et 17—18. Néanmoins il vaut mieux supposer l'existence de certains groupes de tombes à l'intérieur desquelles les paires de chevaux et les restes des chars peuvent être plus ou moins isolés. La tête du cheval qui reposait dans la tombe n° 18 avait été détaché du cou pour être placée en état renversé dans la même tombe. Dans ce cas il est impossible de supposer la violation de la tombe: ni le terrain de la tombe n'a gardé aucune trace d'un pareil acte, ni la tête du cheval où l'on a retrouvé le harnachement avec les phalères et le mors. Dans la même tombe auprès du pied gauche de derrière du cheval, on avait enterré aussi un chien (pl. LXI, 1; LIX, 1; pl. LVIII, 2). Après avoir examiné les résultats des fouilles exécutées jusqu'à nos jours, il convient de préciser les rapports qui semblent avoir existé entre les tombes des chevaux et celles des animaux. Il n'est pas probable que les tombes qui contenaient des chevaux richement harnachés soient simplement les appendices des tombes d'hommes. D'autre part, il est difficile d'imaginer que les tombes n°s 14 et 15, caractérisées par une grande pauvreté



soient en rapport avec des tombes de chevaux aussi luxueuses que les tombes n<sup>os</sup> 12, 13, 16, 18. Il vaut mieux admettre que chaque tombe luxueuse qui contenait un ou deux chevaux, appartenait à l'une des tombes humaines non moins importantes et que les personnes retrouvées dans les tombes n<sup>os</sup> 14 et 15, bien qu'elles appartenissent à la même communauté, fussent enterrées à une date antérieure ou postérieure. Une autre explication consisterait en ce que les personnes enterrées dans les tombes d'un aspect modeste (n<sup>os</sup> 14 et 15) seraient des écuyers, c'est-à-dire des esclaves tués au moment de la mort de leur maître pour le servir dans la vie d'outre-tombe. Mais il faut avouer que jusqu'ici les fouilles n'ont encore apporté aucune preuve sérieuse en faveur de cette hypothèse. Dans la bouche de tous les chevaux enterrés il y avait un mors de fer muni des branches caractéristiques. Dans ce cimetière on a trouvé dix mors de ce genre. Les mors des chevaux de trait et des montures étaient exactement les mêmes; il s'agissait donc d'une partie généralement répandue du harnais. Il n'en est pas de même des phalères. Dans chacune des tombes n<sup>os</sup> 12, 16 et 18 il y avait quatre phalères (celles de la tombe n<sup>o</sup> 16 étaient recouvertes de plaques d'électron); sur les chevaux de la tombe n<sup>o</sup> 13 il y avait 5 et 4 phalères, mais — comme nous avons dit — même le cheval de gauche semble avoir été muni de cinq phalères. Sur la bride des chevaux de cette tombe il y avait de petits boutons à une seule anse. On peut constater à première vue que ces quatre tombes voisins forment un groupe à part ce qui permet de dire que dans ce cimetière il y avait des différences concernant la répartition des tombes riches et les tombes pauvres des chevaux; à coup sûr, on peut en conclure à la place qu'occupait leur maître dans la société. Naturellement, jusqu'à ce que les fouilles ultérieures ne nous aient pas permis de faire des distinctions analogues au sujet des tombes d'hommes, on ne devrait pas exagérer l'importance des conclusions de ce genre.

Il faut dire un mot sur les parties de chars qu'on a retrouvées dans les tombes n<sup>os</sup> 12 et 13. Comme nous avons vu, les chevaux de la tombe n<sup>o</sup> 12 étaient recouverts d'une couche de charbon d'une épaisseur moyenne de 2 cm; au-dessus du bassin du premier cheval (à gauche) une zone assez restreinte (diamètre : 30 cm) présentait une couche de charbon épaisse de 6 à 8 cm. À l'extrémité de l'omoplate du premier cheval on a trouvé un bâton de fer à l'extrémité recourbée en forme de crochet et sur le dos de l'animal, entre les côtes il y avait

une autre pièce analogue (planche XLII, fig. 1, 10, 14; pl. XLVII, 1, 3). On a trouvé un bâton similaire auprès du pied gauche de derrière du deuxième cheval (pl. XLII, fig. 1, 7; pl. XLVII, 4). Il n'est pas exclus que le bâton de fer recourbé que nous avons reproduit sur la planche XLII, fig. 1, 8 (pl. XLVII, 2) appartienne au même groupe d'objet. Je tiens pour probable que ces objets avaient appartenu à l'attelage du cheval. A ce sujet on doit encore signaler le fait que sur le spécimen le mieux conservé (pl. XLVII, fig. 3) on peut bien observer la courbure en forme d'anneau de l'extrémité non munie de crochet. A propos de certains objets de fer encore peu examinés qui appartiennent aux trouvailles de Gyöngyös on peut faire des constatations analogues (Márton, op. cit. pl. III, 6—9, 11—12). Les deux bouts d'une corde ayant la longueur nécessaire étaient attachés aux anneaux des bâtons recourbés en forme de crochet. Un des crochets devait être fixé au joug placé sur le cou du cheval, tandis que l'autre était fixé au char pour pouvoir servir de trait. Étant donné qu'au cours de l'enterrement ces pièces ont été jetées une à une dans la tombe (à l'encontre des brides placées sur la tête même), il est difficile de reconstruire le mode d'emploi d'une manière absolument sûre. En ce qui concerne le char, aucune de ces parties essentielles ne semble avoir été transmise à notre époque, sauf peut-être quelques clous de fer (pl. XLII, fig. 1 : 11, 20). Les parties de bois du char ont été brûlées et seules les cendres, ainsi que les parties carbonisées ont été jetées sur les cadavres des chevaux. Il est à présumer que les roues n'avaient point de bandage de fer; sans avoir des rais elles étaient de simples disques de bois.

Dans la tombe n<sup>o</sup> 13 (deux chevaux) on n'a retrouvé que les brides. En revanche, on y a découvert les bandages de fer des quatre roues et les moyeux avec leurs boîtes de fer. Le fait qu'auprès des deux bandages placés dans le voisinage de la tête on a découvert trois boîtes (f. g. 4), nous permet de dire qu'on protégeait par des boîtes toutes les deux extrémités du moyeu. L'ouverture de la boîte (5 cm) nous permet d'en conclure sur les dimensions de l'essieu. Le char avait donc des roues qui se tournaient sur un essieu; les bandages de fer qui les protégeaient étaient fixés à l'aide de clous de fer. Toutes les quatre roues aussi bien les roues avant que les roues arrière) présentent le diamètre approximatif de 73 cm. Ces proportions assez considérables, ainsi que les moyeux protégés par des boîtes nous invitent à



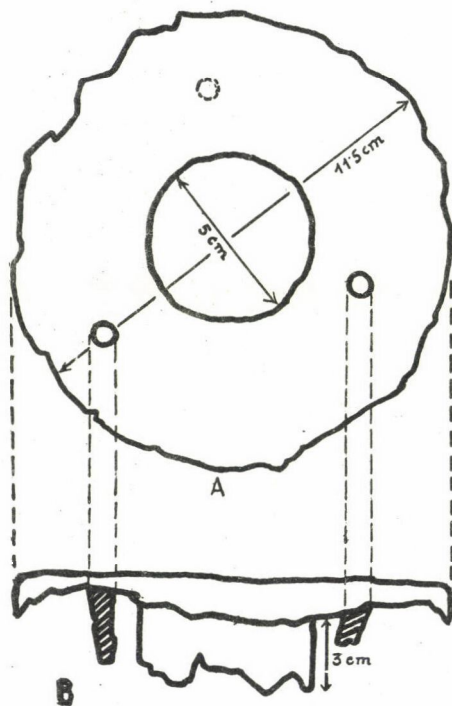


Fig. 4. Tombe n° 13 : boîte de roue.

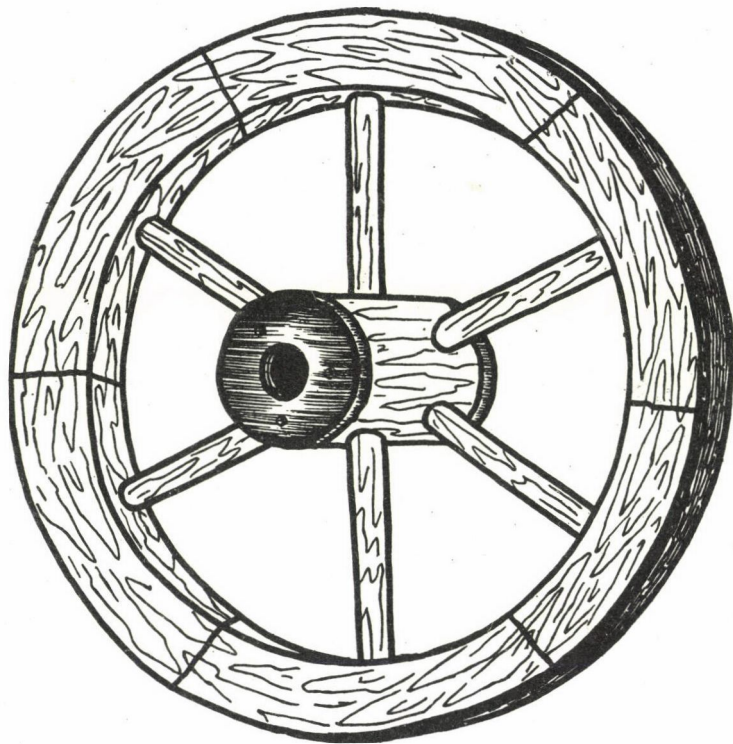


Fig. 5. Reconstruction de roue du char funéraire.

penser que les roues avaient déjà des rais. Au sujet de ces derniers nous ne disposons d'aucun renseignement sûr. Nous avons tout de même essayé de reconstruire ces roues (fig. 5). Quant à la reconstruction du char entier, nous la jugeons encore prématurée. Il est à espérer que les fouilles à venir nous fourniront tout les renseignements nécessaires. Si nous essayons de reconstruire les brides, nous nous mouvons déjà sur un terrain plus sûr. Les phalères qu'on a trouvées sur les têtes des chevaux enterrés dans les tombes n°s 12, 16 et 18, nous fournissent quelques points de repère pour la reconstruction des brides. Les dimensions des anses des phalères, ainsi que de leurs ouvertures, nous montrent bien que la largeur des rênes ne dépassait pas 7 mm. Ce sont là des courroies très minces ; tout porte à croire que la bride était plus large. Ces problèmes concernant la largeur nous aident à établir, à quelle partie du mors on avait attaché la bride et comment on fixait le mors à celle-ci. Il est évident que les courroies servant à rattacher le mors à la bride passaient par les deux ouvertures pratiquées aux extrémités des branches. Quant à la bride, elle devait passer par les anneaux qui se trouvaient aux deux bouts du mors. Une de nos illustrations (fig. 6) montre bien, à la base de la répartition des phalères, un essai

de reconstruction de la bride et des courroies. Comme garniture du cheval de droite de la tombe n° 13, nous avons signalé cinq phalères ; selon toute probabilité, on peut en attribuer autant au cheval de gauche. En outre, les brides des chevaux étaient ornées de boutons de bronze (diamètre : 1 cm 7—2 cm). Étant donné que l'ouverture de l'anse de ces boutons mesurait également 0 cm 7, il est à présumer que les objets en question se trouvaient enfilés sur les courroies. Grâce à la disposition des boutons de bronze sur le squelette du cheval de droite nous avons réussi à reconstruire aussi la partie décorée du mors ; même au sujet de la place de la cinquième grande phalère aucun doute ne peut subsister (fig. 7).

En ce qui concerne les tombes humaines du cimetière, nous y avons distingué trois rites d'enterrement. Il y avait sept tombes contenant des squelettes étendus (n°s 1—4, 7—9), une tombe contenant un squelette recroquevillé (no 14) et deux tombes à urnes renvoyant à des cas d'incinération (n°s 10, 15). L'axe principale de toutes les tombes à squelettes va de l'ouest à l'est, avec certaines déviations d'importance secondaire. Il est curieux qu'en matière de céramique ces tombes sont très pauvres ; on n'a découvert un vase que dans la tombe n° 4 ; les tombes à urnes ne conte-



naient aucun autre vase, sauf le plat au rebord recourbé qui servait à recouvrir l'urne de la tombe n° 15. Ce fait est d'autant plus singulier que certaines tombes sont relativement riches en objets de métal et d'os. Sous ce rapport il convient de signaler surtout les tombes d'hommes n°s 2 et 8. Parmi les objets retrouvés dans la tombe n° 2 il y a aussi une hache de fer qui renvoie à un guerrier ; dans la tombe 8 il y a également des trouvailles similaires, à savoir deux lances de fer, une hache de fer, 13 pointes de flèche en bronze et 4 pointes en fer. Au point de vue de la stratification sociale ce fait n'est nullement négligeable ; il est bien regrettable qu'on ne possède un plan du cimetière

Tout bien considéré, on peut dire que les 18 tombes de Szentes-Vekerzug — bien qu'on ne connaisse encore exactement le système d'enterrement y relatif — représentent la même culture. Celle-ci est caractérisée par l'enterrement séparé d'un ou deux chevaux ; dans le second cas la tombe doit contenir aussi certaines parties d'un char. Il n'est pas probable que les chevaux enterrés soient indépendants des tombes humaines, mais — à ce qu'il semble — les hommes n'ont pas été enterrés dans le voisinage immédiat de leurs chevaux. Les tombes plus ou moins « riches » qui contiennent des chevaux (un ou deux) forment des groupes à part. Il est encore à remarquer que les

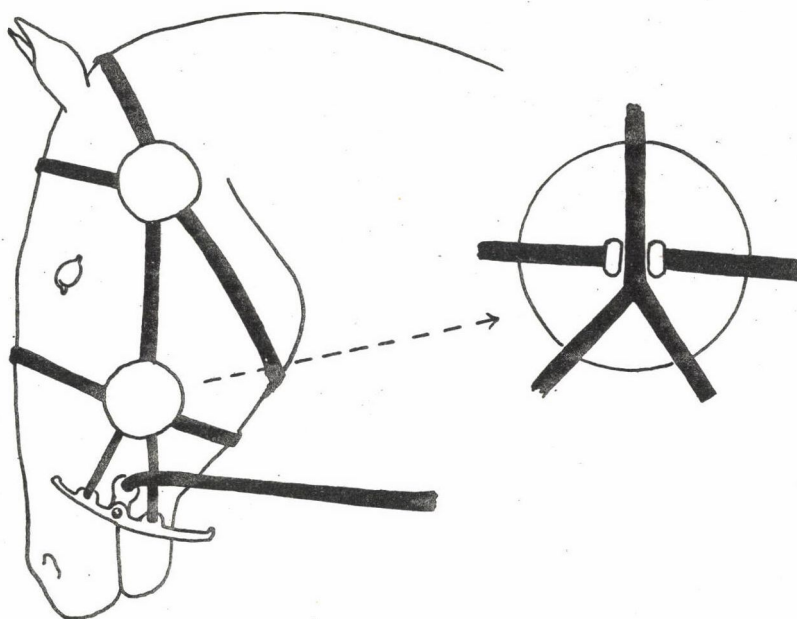


Fig. 6. Reconstruction de la bride et des courroies.

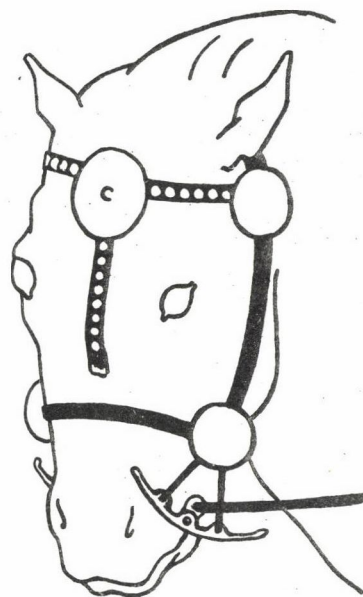


Fig. 7. Reconstruction de la bride et des courroies.

qui montre exactement la disposition des 18 tombes jusqu'ici explorées. Même à défaut de cette vue d'ensemble, on peut établir que dans cette communauté il existait une couche spéciale de guerriers ; on doit rattacher à leurs tombes au moins une partie des tombes de chevaux. Sous ce rapport des preuves incontestables sont fournies par les deux pointes de flèche qu'on a retrouvées dans la tombe n° 16, au cou (pl. LIII, 1) et dans l'omoplate du cheval (pl. LIII, 2). A coup sûr, ce cheval fut blessé au cours d'un combat ; au surplus, on peut établir que ses blessures ne furent pas mortelles et qu'elles ne remontent pas au moment de la mise au tombeau, puisqu'autour de la pointe de flèche retrouvée dans l'omoplate l'os a guéri.

porteurs de cette civilisation ne mettaient pas dans la tombe le char entier, mais tantôt des cendres obtenus par l'incinération du char (tombe n° 12,) tantôt certaines parties d'un char (cf. les roues retrouvées dans la tombe n° 13). Même les chevaux pouvaient être mutilés, comme en témoigne, par exemple, la tombe no 18.

Sur la base des types de mors on doit attacher à cette sphère de civilisation avant tout les matériaux de Gyöngyös, Diósgyőr et Mezőnyék. Les trouvailles de Gyöngyös sont particulièrement instructives. Comme nous avons vu plus haut, il y a là deux mors ce qui permet d'en conclure à la présence de deux chevaux. L. Márton a jugé utile d'insister sur le fait que la plupart des trou-



vailles ont été découvertes au nord des tombes explorées par lui, à une distance de 7 à 8 m ; à cet endroit le terrain présentait une tache mêlée de cendres, de suie et de débris de fer. Il est à remarquer qu'au nord du territoire exploré on voyait aussi d'autres taches analogues. L. Márton y cherche des sites contenant des tombes à urnes. D'après ce que nous avons vu à Vekerzug, nous sommes à même de dire que la première grande tache, située du côté de l'est, devait renvoyer à la tombe de deux chevaux : c'est là qu'on a découvert tous les objets appartenant au harnais des chevaux ou au char dont nous avons traité à propos des trouvailles de Gyöngyös. D'autre part, les analogies fournies par les fouilles de Vekerzug nous permettent de dire que les pièces jusqu'ici peu appréciées des trouvailles de Gyöngyös (cf. Márton, op. cit. pl. III, 6—17), à savoir les objets de fer ayant une extrémité recourbée en crochet et une autre en forme d'anneau, ont la même destination que les pièces similaires de la tombe n° 12 de Vekerzug. A Gyöngyös on a retrouvé plusieurs pièces de ce genre : quelques-unes sont relativement plus grandes (Márton, op. cit. pl. III, 14—17) et il y en a une qui présente, outre le crochet, même un élargissement en forme de plaque (Márton, op. cit. pl. III, 13). Selon toute probabilité, on doit considérer comme les restes de bandages de roues les objets reproduits par Márton sur la pl. III, 1—5 de son ouvrage. A propos des trouvailles de Gyöngyös il faut attirer l'attention aussi sur un autre fait d'importance décisive : on y rencontre cinq pièces, de caractère manifestement scythique, qui servaient à décorer le bout des barres (Márton, op. cit. pl. I, 10—13 ; pl. V, 1—2), ainsi que des sonnettes de bronze ornées de figures de chevreuil.

Outre les tombes d'hommes explorées par L. Márton, les travaux antérieurs sur ce terrain doivent avoir dérangé une série d'autres tombes humaines. On peut y conclure des objets isolés qui sont à considérer comme la garniture de certaines tombes d'hommes ou de femmes. Nous y avons déjà renvoyé à propos de la description du site. Cette fois il suffit de dire qu'une série d'objets (pointes de lance : Márton, op. cit. pl. II, fig. 3—4 ; hache à manche, pl. II, fig. 1) témoigne de la présence de certaines tombes de guerriers. On doit ajouter à ce groupe même un ou deux couteaux. On peut attacher une grande importance au poignard scythique à un tranchant qui avait été la garniture de la tombe n° 7 (Márton, op. cit. pl. II, 5).

D'une manière générale, on peut dire que le site de Gyöngyös présente des conditions semblables à celles de Vekerzug. Comme dans le cas de notre cimetière, les hommes et les chevaux avaient été enterrés séparément. À Gyöngyös les tombes contenant deux chevaux et les restes d'un char devaient être plus riches en trouvailles et même plus caractéristiques, surtout en ce qui concerne l'équipage. Dans un tel ensemble on doit prendre en considération non seulement un grand nombre de barres de fer recourbées en forme de crochet et les différences qu'on peut observer sur quelques spécimens, mais encore les cloches de bronze et les pièces servant à décorer des poteaux : les derniers objets nous aident à avoir une idée plus nette de cette sphère de civilisation. Tout cela est complété par le témoignage du poignard scythique qui a été découvert, comme nous avons dit plus haut, dans la tombe n° 7. On doit encore ajouter que dans ce cas le seul rite d'enterrement est l'incinération qui semble avoir été appliquée aussi aux chevaux enterrés par deux. En tout cas la description des trouvailles ne contient aucune mention de squelettes : si l'on eût enterré deux chevaux non consumés par le feu, on s'attendrait à la présence de certains os. C'est également l'incinération qui explique le caractère du terrain mou et ravagé par le feu qui se trouve au nord du cimetière, à une distance de 25 m : ce terrain, entouré d'un tas de pierres, doit avoir été réservé aux bûchers funéraires.

L'autre site qu'il convient d'examiner est celui de Diósgyőr. Malheureusement nous ne savons rien de précis sur la découverte des trouvailles ; les matériaux eux-mêmes ont un aspect plutôt pauvre. Selon le témoignage des trouvailles qui sont à notre disposition, une partie considérable des garnitures des tombes semblent avoir été égarées. Toutefois on peut établir qu'on y avait enterré trois chevaux : pour s'en convaincre on n'a qu'à faire état des trois mors de fer. On a retrouvé aussi un spécimen unique des phalères plates en bronze, à deux anses : cette pièce représente la même type que les objets similaires de Vekerzug. Vu qu'il y a aussi à cet endroit des bâtonnets recourbés en forme de crochet, il est à présumer que nous ayons à faire à la tombe de deux chevaux qui contenait comme garniture certaines parties d'un char (ou d'un joug, cf. Gallus—Horváth, op. cit. pl. LXVIII, 11, 17, 7, 12, 13, 16—18). Dans ce cas on a donc ouvert une tombe qui contenait les restes de deux chevaux et d'un char et qui présentait des analogies mani-



festes avec les cimetières de Vekerzug et Gyöngyös. En outre, il pouvait bien y être aussi une autre tombe ne contenant que les restes d'un cheval. Parmi les trouvailles de ce site, on doit signaler un spécimen unique, à savoir un seau de fer qui, selon toute probabilité, avait servi à abreuver les chevaux (Gallus—Horváth, op. cit. pl. LXVIII, 6, 8, 15). On peut reconnaître le manche de ce seau dans un bâton de fer recourbé à ses deux bouts (ibid. fig. 9). C'est à la présence d'un homme ou, pour mieux dire, d'un guerrier que renvoient les lances de fer (Gallus—Horváth, op. cit. pl. LXVII, fig. 11—12) et une hache à manche (ibid. f.g. 15). En ce qui concerne le rite d'enterrement, on doit faire état du caractère déformé d'une des lances de fer et des bâtons de fer recourbés : ces pièces témoignent de l'application de l'incinération, c'est-à-dire du même rite que nous avons observé à Gyöngyös.

Le troisième site dont il convient de traiter ici d'une manière un peu plus détaillée est celui de Mezőnyék. Dans ce cas les quatre mors de fer attestent l'existence de quatre tombes de chevaux ce qui semble être confirmé aussi par le témoignage du cimetière de Vekerzug. A Mezőnyék on n'a découvert aucune tombe qui contient les restes d'un char et les squelettes de deux chevaux. À ce qu'il paraît, une des tombes devait être garnie d'objets de harnachement plus ou moins luxueux ; on peut y conclure de la présence d'une phalère de bronze à deux anses, semblable aux pièces décrites ci-dessus, ainsi que d'un groupe d'objets qui s'y rencontrent pour la première fois : ce sont de gros anneaux munis d'un appendice permettant de les pendre (Gallus—Horváth, op. cit. pl. LVXII, 8—9). Reste à établir la destination d'une chaîne de fer, munie d'un crochet (Gallus—Horváth, pl. LXVII, fig. 10) : on serait tenté d'y voir une gourmette. Dans une tombe il y avait deux lances qui semblent renvoyer aux restes d'un guerrier. Il est curieux de noter que dans la seule tombe de guerrier qui soit absolument authentique à Vekerzug (tombe n° 8) il y avait également deux lances.

Pour le moment les trouvailles de Mezőnyék ont terminé la série des sites qu'on doit rapprocher de celui de Vekerzug. Néanmoins il y a encore des trouvailles qui attestent le même type de mors, sans qu'on puisse préciser les circonstances de la découverte. Signalons à ce propos, en ce qui concerne la Hongrie, les trouvailles de Cserszegtomaj et Mártonfalva ; parmi les trouvailles découvertes à l'étranger, il suffit de rappeler les spécimens de Waatsch, Schandorf et Košice. En outre il y a

une série de cas où les mors de fer de ce type se présentent comme garnitures de certaines tombes d'hommes.

On doit ranger dans cette série la tombe d'Oberpullendorf. Parmi les objets accessoires d'une tombe à urne on a trouvé un mors, soudé par la rouille à une lance de fer. On a découvert dans un entourage similaire (dans un cimetière à tumuli, vraisemblablement du type Hallstatt C) le spécimen de Schandorf qui est d'ailleurs une trouvaille isolée.

Malgré les lacunes de nos renseignements, on doit mentionner ici la tombe n° 143 de Tápiószéle. Parmi les objets trouvés dans une tombe témoignant du rite d'incinération on a découvert, selon l'inventaire des fouilles, un mors de fer »refermé et couvert de rouille«. Il est dommage qu'on ne possède ni une description précise, ni une bonne photo de cet objet qui a fini par s'égarer. Dans ces conditions seuls les cas analogues nous invitent à le ranger dans ce groupe. La tombe n° 145 abrite, comme nous avons vu plus haut, un squelette humain, ainsi que deux têtes de chevaux et autres objets. Malheureusement la photo très médiocre qui nous évoque l'aspect de la tombe, ne nous permet pas de préciser, s'il s'agit d'une tombe intacte ou violée. Le journal des fouilles ne nous fournit aucun renseignement. En tout cas, un trait différent des rites d'enterrement décrits ci-dessus consisterait en ce qu'au cadavre d'un homme on avait rattaché certaines parties de deux chevaux. Jusqu'à nouvel ordre ces observations doivent être enregistrées sous bénéfice d'inventaire.

Le spécimen de Mátészalka est à considérer comme une trouvaille isolée. On peut pourtant supposer que le mors de fer ait été l'accessoire d'une tombe humaine. Les conclusions qu'on peut dégager des objets du cimetière de la rue Nyírfá (Nyíregyháza) ne sont pas moins significatives. Ces trouvailles qui forment un groupe homogène renvoient à la tombe relativement luxueuse d'une femme. La décoration d'un bracelet de bronze (brisé, pl. LXIV, 3) est semblable à celle du bracelet retrouvé dans la tombe n° 9 de Vekerzug (Csallány—Párducz, op. cit. pl. XLVI, 4). Dans tous les deux cas les extrémités des bracelets sont décorées de deux zones cannelées qui bordent une zone vide avec une croix de saint André (Nyíregyháza) ou une décoration composée de lignes en zig-zag (Vekerzug). Il est curieux de noter que parmi les trouvailles de Nyíregyháza on rencontre également deux pendeloques couvertes d'une plaque d'électron et ayant une extrémité conique. On doit encore



ajouter que les tombes de la rue Nyírfá, ainsi que celles de la rue Pazonyi qui semblent avoir appartenu au même cimetière, présentent le même aspect que les tombes du cimetière scythique qui se trouve près de l'abattoir de Nyíregyháza. Les types des vases de ces tombes à urnes où l'incinération est le seul rite d'enterrement sont étroitement liés aux matériaux du groupe de Kustánfalva<sup>19</sup>, d'une part, et aux sites archéologiques de la région de la Tisza, d'autre part (les derniers sont plus avancés vers le sud). Cette fois, sans avoir l'intention d'approfondir l'examen de ces relations, nous nous bornons à observer que parmi les matériaux de Nyíregyháza on retrouve p. ex. le plat au rebord divisé en quatre secteurs dont l'origine est à chercher dans la culture lusacienne et qui est représenté par plusieurs spécimens dans le groupe de Kustánfalva<sup>20</sup>. Sous ce rapport il convient d'attirer l'attention aussi sur le fait que parmi les trouvailles conservées du cimetière de la rue Pazonyi il y a des pièces qui permettent de faire remonter ces tombes même à une date antérieure. On doit considérer comme les pièces caractéristiques d'une période ancienne de la sphère cimmérienne les boutons de bronze servant à diviser les courroies, dont un spécimen fut retrouvé dans ce cimetière (pl. LXVIII, 1a—b). Les pièces de ce genre sont bien connues, pour ne citer qu'un exemple, grâce aux tombes n<sup>os</sup> I et III de Füzesabony (premier âge du fer)<sup>21</sup>. En outre, on rencontre parmi les trouvailles de la rue Pazonyi un bouton de bronze à une anse (pl. LXVIII, 2a—b) dont les analogies nous sont fournies par les trouvailles d'Ugra<sup>22</sup>. On doit ranger parmi les pièces anciennes de ce cimetière (période B ou C de Hallstatt, ou première moitié de la période C) un bracelet de bronze creux (pl. LXVIII, 4). Ces phénomènes témoignent d'un long usage du cimetière. Il est à supposer que la plupart des tombes sont en relation avec une population autochtone ayant une culture fondée sur la civilisation lusacienne. On peut bien établir la stratigraphie horizontale du cimetière : son secteur relativement plus ancien est celui de la rue Pazonyi, tandis que les tombes plus récentes se trouvent dans le secteur de la rue Nyírfá.

Dans le cas du spécimen de Wymyslovo il n'est pas douteux que nous ayons à faire à un mors ayant servi de garniture au tombeau d'un homme. Il est curieux de noter que cette trouvaille

rencontre à une distance considérable du territoire hongrois (d'où proviennent la plupart des données analogues), dans un groupe de tombes présentant la fusion de la culture caractérisée par les urnes décorées d'une face humaine et de la culture lusacienne.

Ceci dit, nous sommes à même de faire les constatations suivantes :

1. Le type de mors de fer que nous avons analysé ci-dessus est à rattacher à un rite d'enterrement qui jusqu'ici n'a pas été attesté sur le territoire de la Hongrie. Cette culture est caractérisée par la séparation des tombes d'hommes et des tombes de chevaux (Vekerzug, Diósgyőr, Mezőnyék) ; dans certains cas (Vekerzug, Gyöngyös, Diósgyőr) on peut faire des constatations analogues au sujet des cas d'enterrement de deux chevaux. Dans les derniers cas les cadavres des chevaux sont enterrés avec des parties de char qui constituent la garniture caractéristique de ces tombes. Dans plusieurs cas notre mors sert de garniture à la tombe d'un homme (Oberpullendorf, Tápiószéle, tombe n<sup>o</sup> 143, Nyíregyháza — rue Nyírfá ; Mátészalka, Wymyslovo, Schandorf? Waatsch? Mártonfalva? Kosice? Cserszegtomaj?).

2. Dans le secteur réservés aux chevaux on croit pouvoir distinguer le groupe des tombes à deux chevaux et celui des tombes particulièrement luxueuses.

3. En connexion avec les tombes contenant les restes d'un cheval ou de deux chevaux on découvre toujours la tombe d'un guerrier ou des pièces d'armement qui renvoient clairement à une tombe de ce genre (Vekerzug, Gyöngyös, Diósgyőr, Mezőnyék). Les objets de ce genre doivent se trouver sinon dans la tombe même, au moins dans son voisinage immédiat.

4. A Gyöngyös on a rencontré parmi les accessoires des tombes à deux chevaux (qui contenaient aussi certaines parties d'un char) des pièces manifestement scythiques (cloches, objets servant à décorer le bout d'un poteau).

5. On peut observer que les tombes contenant un cheval ou deux chevaux se trouvent dans le voisinage de certains tombes qui, à la base de leur céramique et de leur garniture composée d'objets de métal et de perles (perle ayant une décoration en forme de lunettes, bracelet, pioche de fer, poignard scythique à un tranchant, pointes de flèche

<sup>19</sup> J. Böhm—J. M. Jankovich : *Skythové na Podkarpatsé Rusi*. V Praze, 1936 (dans ce qui suit : Böhm—Jankovich).

<sup>20</sup> Böhm—Jankovich : op. cit. pl. XVIII, 3 ; pl. XIX, 1—2.

<sup>21</sup> Gallus—Horváth : op. cit. I. pl. 3—7 ; II., pl. 4—7

<sup>22</sup> Ibid. pl. XVI, fig. 5—6.



en bronze et en fer), sont à fixer à la période scythique (Vekerzug, Gyöngyös). Ce milieu scythique est encore mieux attesté par la garniture des tombes humaines (Tápiószele, tombe n° 143, Nyíregyháza — rue Nyírfa, Mátészalka).

6. A Szentes-Vekerzug l'incinération est jusqu'ici attestée par deux tombes ; toutes les tombes d'hommes, ainsi que les tombes des chevaux font preuve de la décomposition organique. En ce qui concerne les tombes des hommes, la plupart des cadavres sont allongés et couchés sur le dos (sept cas) ; le rite d'enterrer le cadavre en état recroquevillé n'a pu être observé que dans un seul cas. A Gyöngyös, Diósgyőr et Nyíregyháza le nouveau type se rattache toujours au rite d'incinération.

Il s'ensuit que le nouveau rite d'enterrement se trouve accompagné de l'apparition de nouvelles formes : on doit en conclure à l'immigration d'une nouvelle population sur le territoire de la Hongrie. Pour ce qui est de l'itinéraire de la pénétration, on peut déjà établir quelques faits significatifs. Dans le secteur de la plaine hongroise qui se trouve au sud de la ligne de la Maros et des villes Szeged—Baja, on ne retrouve ni ce rite funéraire, ni le type de mors qui nous préoccupe. Par conséquent, ce territoire n'a rien à voir avec l'itinéraire de ce peuple. En revanche au nord de Szentes-Vekerzug, notamment dans la vallée de la Tisza et même dans la région de Nyíregyháza les trouvailles se font de plus en plus nombreuses. Bien que ni l'Ukraine carpathique, ni la zone située au-delà des Carpathes du Nord-Est ne nous aient fourni aucune analogie on est obligé d'en tenir compte comme d'un des milieux possibles de l'immigration. En ce qui concerne la Transylvanie, son aspect est des plus bizarres. On n'y retrouve ni ce type de mors, ni le rite décrit ci-dessus de l'enterrement des chevaux ; en revanche, on y a découvert, à Gernyeszeg et à Somhid, des pièces semblables aux décors de poteaux de Gyöngyös. Au point de vue de la question qui nous intéresse il serait prématuré d'en tirer des conclusions positives, mais — comme N. Fettich l'a déjà soutenu avec une certaine insistance<sup>23</sup> — il convient de faire état d'une pénétration scythique venant du côté de la Transylvanie.

Avant de continuer à faire certaines constatations, il convient d'examiner la position du groupe de Vekerzug au point de vue chronologique. A ce sujet nous avons à notre disposition les points de repère qui voient :

En ce qui concerne l'époque des tombes de Wymysłowo, Łuka la fixe à la période D de Hallstatt, sans qu'on doive remonter au delà de l'an 500 av. notre ère. A propos de l'époque de la tombe d'Oberpullendorf Hautmann signale la période C de Hallstatt, tandis que Barb, sans alléguer des preuves à l'appui de sa thèse, renvoie à la période B. En réalité, nous ne jugeons pas possible de fixer cette tombe à une date antérieure à la fin de la période C de Hallstatt. Sous ce rapport il faut prendre en considération que les phalères jusqu'ici examinées du groupe de Vekerzug ont la forme d'un secteur sphérique plat ; elles sont toujours munies de deux anses. Ce type de phalère — autant que j'ai pu m'en convaincre à la base de la littérature des trouvailles archéologiques s'y rapportant — ne se rencontre dans aucun groupe de trouvailles antérieurs à la fin de la période C de Hallstatt et contenant aussi des branches de mors en bronze. En d'autres termes, cette espèce de phalère se rattache toujours au type de mors que nous venons d'avoir examiné ; il s'ensuit que l'époque de celui-ci doit être fixée à la fin de la période C de Hallstatt, voire à une période encore plus récente. Un autre phénomène curieux qu'il faut signaler à ce propos est constitué par l'apparition des deux pioches de Nagyhalász (pl. LXVI, 1—2). Toutes les deux représentent une forme répandue dans les cimetières scythiques de Hongrie ce qui n'infirme point notre hypothèse d'ordre chronologique. Sur le dos de ces pioches (cf. surtout pl. LXVI, 1) on peut observer le modelage d'une tête d'animal semblable à celle qui caractérise les branches de nos mors. Peut-être ne serait-il pas inutile des renvoyer aussi à l'extrémité sphérique des deux pioches de fer retrouvées dans les tombes nos 1 et 2 du cimetière scythique de la commune de Meszes<sup>24</sup> ; nous avons eu l'occasion de relever une formation analogue sur plusieurs branches de mors en fer (pl. XLVIII, 6 ; pl. LXI, 2). Ces observations nous autorisent à établir que ces formes de pioche sont également à ranger, au moins dans une certaine mesure, dans le groupe caractérisé par les types susmentionnés des mors et des phalères. Et comment nier qu'au point de vue chronologique ce groupe de trouvailles n'est pas loin de la période scythique ? Tout bien considéré, on est amené à dire que l'époque que nous proposons pour le centre de ce groupe de trouvailles est la fin de la période C de Hallstatt (VI<sup>e</sup> siècle av. notre

<sup>23</sup> N. Fettich : Der skythische Fund von Gartschinowo. Arch. Hung. XV (abrèv.: Fettich), p. 36 et suiv.

<sup>24</sup> Folia Archaeologica 1/2 (1939) p. 8, pl. IV, fig. 20, 27



ère). Cette thèse est confirmée par la datation de deux sites périphériques à la fin de la période C, resp. à la période D. Naturellement, le rayonnement vers l'ouest n'implique pas une différence chronologique aussi considérable que celle exigée par le rayonnement vers le nord; dans le premier cas on doit tenir compte, à titre d'étape intermédiaire, de la trouvaille de Cserszegtomaj. Il est encore à remarquer que peut-être même les décors de poteaux qu'on a découverts à Zalamihályfalva témoignent des relations assez serrées entre la région centrale et ce site périphérique occidental.<sup>25</sup> Barb fixe le début de la métallurgie en Burgenland à la période C de Hallstatt précisément à la base de la tombe d'Oberpullendorf, recouverte de scorie, qu'on fait remonter à la période B<sup>26</sup>. Même si l'on rectifie cette datation, on peut bien admettre, de ce point de vue, la fin de la période C de Hallstatt. Naturellement, il est étonnant de voir paraître à ce moment un groupe de trouvailles comme celui de Vekerzug qui témoigne d'un emploi très large du fer.

D'après les données actuellement connues la zone principale de la diffusion du groupe de Vekerzug doit être située dans la vallée de la Tisza, au nord de Szentes (fig. 8). Evidemment, on doit rattacher à cette zone même la région de quelques affluents comme la Tápió et la Sajó. A l'intérieur de ce territoire il faut attacher une grande importance à quelques centres comme Szentes-Vekerzug, Gyöngyös et Diósgyőr (avec Mezőnyék) pour la

simple raison qu'on y rencontre des cas indubitables de l'enterrement d'un cheval ou d'une paire de chevaux avec les restes d'un char. On peut rattacher à cette zone centrale les sites de Nyíregyháza et des environs de cette ville, quoique, pour le moment, nous n'y puissions démontrer la présence du type de mors en question que dans certaines tombes humaines. Néanmoins dans cette région nous avons non moins de trois sites ce qui témoigne de l'importance manifeste du territoire. Il est encore à remarquer qu'à Óhuta-Nagysánc il y a une sorte de forteresse préhistorique, avec des trouvailles dispersées qui renvoient à une métallurgie relativement évoluée. Bien que ce site ne soit encore exploré d'une manière systématique, on croit y avoir trouvé une forteresse (oppidum) celtique<sup>27</sup>; Il n'en reste pas moins qu'à cet endroit la forteresse peut bien remonter à la période hallstattienne; peut-être pourrait-on faire remonter à la même période les débuts de la métallurgie. Dès qu'on l'aura démontré d'une manière certaine (ce qui rend l'exploration de ce fortin particulièrement urgente), on comprendra mieux, pourquoi ce territoire se présente comme la principale zone de diffusion de ce type des mors de fer (cf. les sites de Diósgyőr, Mezőnyék, Nyíregyháza — rue Nyírfá, Mártonfalva, Mátészalka, Košice). Dans ces conditions on peut s'expliquer même la provenance du spécimen de Wymyslovo: le mors de Košice renvoie nettement à la route de l'exportation vers le nord.

#### IV

Comme il ressort de nos constatations, nous croyons pouvoir établir des relations très étroites entre ce groupe de trouvailles et les Scythes. Pour mieux dire, il s'agirait de la couche la plus ancienne des Scythes établis dans la région de la Tisza, caractérisée par un rite funéraire particulier (enterrement de chevaux et de chars), ainsi que par une série d'objets essentiellement scythiques (poignard, pioche, décors de poteaux, pointes de flèches, pendeloques en forme de spirales). Les mors de fer apportés par les Scythes et éventuellement les branches de mors en os pouvaient être fabriqués par une population autochtone qui, peut-être précisément aux environs de Diósgyőr, avait pratiqué la métall-

urgie dès avant la pénétration scythique. Les besoins des nouveaux maîtres contribuaient à donner naissance à certaines formes nouvelles. Les rapports étroits qu'il y a entre ce groupe de trouvailles et les matériaux scythiques de la région de la Tisza sont attestés, outre les données énumérées ci-dessus, par le fait que la plupart des trouvailles scythiques de Hongrie ont été découvertes autour des sites présentant aussi des mors de fer. Pour le moment, à défaut d'un inventaire complet des trouvailles de ce genre, il suffit de dire que par ex. aux environs de Szentes et Hódmezővásárhely il y a jusqu'à sept cimetières et établissements scythiques (Kunszentmárton-Jaksor, Csanytelek, Szentes-Kis-

<sup>25</sup> Cf la carte des trouvailles scythiques dans l'ouvrage de N. Fethich; op. cit. p. 47.

<sup>26</sup> Barb: op. cit. p. 152.

<sup>27</sup> Communication orale de Mme Bognár, née Ida Kutzián.



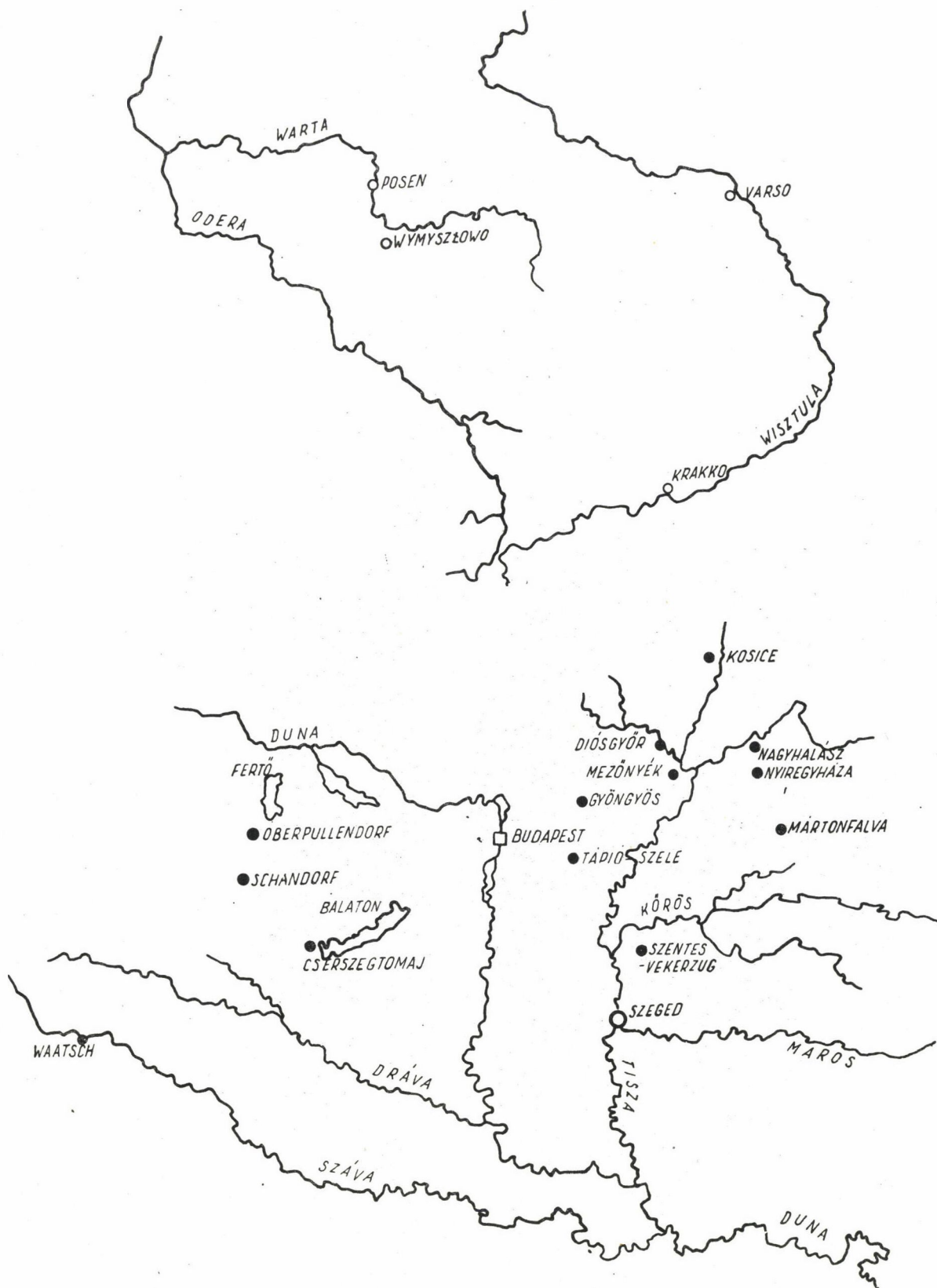


Fig. 8. Lieux des découvertes.



tőke, Fábiánsebestyén-Kórógypart, Szentes-Zalota<sup>28</sup>, Hódmezővásárhely-Kishomok<sup>29</sup>, Hódmezővásárhely-Fehértó<sup>30</sup>. Si l'on jette un coup d'œil sur les sites des environs de Miskolc<sup>31</sup> et Nyíregyháza<sup>32</sup>, on obtient une impression analogue. D'autre part, si nous rattachons ce groupe de trouvailles caractérisé par les mors de fer aux plus anciens immigrants scythiques de ce territoire, on serait tenté d'agir de même au sujet d'un autre groupe de trouvailles scythiques : celui-ci comprend les cerfs d'or et les décors de carquois en forme de croix renversés qui proviennent de Zöldhalompuszta et Tápiószentmárton. La date qu'on a proposée pour la fabrication de ces objets varie entre la fin du VI<sup>e</sup> siècle et le début du V<sup>e</sup> ; certains auteurs vont jusqu'à la deuxième moitié du V<sup>e</sup> siècle. Comme il ressort de cette chronologie, à l'époque du groupe de Vekerzug même en Hongrie il pouvait bien y avoir des monuments scythiques non moins remarquables. Mais en considération du fait que ces garnitures de carquois, de même que les décors de poteaux se rencontrent aussi en Transylvanie (par exemple à Mezőmadaras<sup>33</sup> il faudrait d'abord pouvoir dire quelque chose de certain sur le rôle du territoire transylvain. Dans ces conditions il vaut mieux ne pas prononcer le dernier mot.

Si l'on veut suivre vers l'est les traces du groupe scythique, de Vekerzug, on doit établir que sur les territoires voisins de la Podolie on n'a pas encore démontré ce rite de l'enterrement des chevaux ; les sites de Podolie qui remontent à l'époque scythique ne nous ont fourni aucune partie d'un squelette de cheval. Quant aux objets de harnachement, on ne saurait renvoyer qu'à deux spécimens entiers et un spécimen fragmentaire (en bronze et en fer)<sup>34</sup> ; ce sont là des formes antérieures au type des mors de Hongrie. En revanche, si l'on avance plus loin vers l'est, on finit par établir des relations plus étroites entre les trouvailles de Hongrie, d'une part, et les matériaux des groupes de Kiev et Poltava, d'autre part.

Sous ce rapport il faut tout d'abord signaler le fait que les akinakès de Szirmabesenyő, Pilin et Gyöngyös, bien qu'on y puisse découvrir des

divergences de caractère locale, sont à rattacher au type représenté par les spécimens de Chouméiko et Vettersfeld ; à la base de ces analogies Ginters fixe leur époque à la période allant du V<sup>e</sup> au III<sup>e</sup> siècle av. notre ère et ajoute que pour la datation précise des pièces de Hongrie il n'a trouvé aucun point de repère<sup>35</sup>.

En outre, il convient d'ajouter qu'une sorte de pioche au dos rond qu'on rencontre parmi nos matériaux scythiques (voir plus haut les trouvailles découvertes au cimetière de Meszes) se retrouve dans le kourgan de Chouméiko qui remonte à la fin ou éventuellement au milieu du VI<sup>e</sup> siècle<sup>36</sup>. C'est au même endroit qu'on a découvert un harnais dont le mors et les branches peuvent être rapprochés de notre type de mors<sup>37</sup>. Le mors et les branches sont en fer ; les branches sont munies de deux trous en forme d'anse ; c'est sur la partie située entre les deux petites anses qu'on avait replié les extrémités du mors. D'autre part, il est curieux d'observer que les extrémités supérieures des branches présentent des têtes d'animaux (chevaux?) qui, quoique sous une forme plus rudimentaire, se retrouvent aussi sur les branches latérales de Hongrie. Il est encore à remarquer que les décors de poteaux, groupés généralement par quatre, sont des trouvailles fréquentes sur le territoire du gouvernement de Poltava ; dans le groupe de Kiev ils sont un peu plus rares<sup>38</sup>.

Au point de vue des matériaux archéologiques, les trouvailles scythiques du gouvernement de Poltava présentent donc des analogies frappantes avec le groupe de Vekerzug. En revanche, on n'a pu démontrer sur ce territoire aucune forme de l'enterrement des chevaux. Ni dans les tombes séparées, ni dans les tombes des hommes on n'a point trouvé de chevaux ; on ne mettait dans les tombes que certaines pièces de harnachement, notamment des mors (par exemple à Chouméiko). L'existence de la coutume est attestée par la mise des mors dans les tombes : quant à l'absence des chevaux, Rostowzew essaie de l'expliquer par des raisons économiques. Sur ce territoire la population agricole considérait le cheval comme un animal

<sup>28</sup> Csallány—Párducz : op. cit. p. 81—89.

<sup>29</sup> Dolgozatok (Travaux) (1940) p. 79—99.

<sup>30</sup> AÉ 5/6 (1944—45) p. 62—80.

<sup>31</sup> Folia Archaeologica 1/2 (1939) p. 68—87.

<sup>32</sup> Autour de Nyíregyháza on peut signaler, entre autres, les cimetières et les trouvailles de Gégény et Tiszabercel, ainsi que le cimetière situé près de l'abattoir de Nyíregyháza.

<sup>33</sup> M. Roska : Erdély régészeti repertóriuma. I. űskor (Répertoire archéologique de la Transylvanie. I. Époque préhistorique). Kolozsvár, p. 178, 177, fig. 211.

<sup>34</sup> T. Sulimirski : Scytowie na zachodnim Podolu. Prace Lwowskiego Towarzystwa Prehistorycznego Nr. 2. Lwow, 1936. p. 104. Pl. VIII. k. pl. IX. 11 ; pl. XI, fig. m. n.

<sup>35</sup> W. Ginters : Das Schwert der Skythen und Sarmaten in Südrussland. Berlin 1928, p. 28—33.

<sup>36</sup> Harmatta : op. cit. 125 ; Coll. Khanenko, III. pl. XXXVIII. fig. 170.

<sup>37</sup> Coll. Khanenko, III. pl. XL, n° 333.

<sup>38</sup> M. Rostowzew : Skythien und der Bosphorus. I. Berlin, 1931 (abrégé : Rostowzew), p. 460.



d'une valeur particulière : on n'y renonçait pas aussi facilement que les habitants des steppes méridionales qui possédaient de vastes pâturages (Rostowzew, op. cit. p. 459).

En revanche, le territoire du groupe de Kiev fournit un assez grand nombre d'exemples pour l'enterrement séparé de chevaux. Il est dommage qu'on connaisse relativement fort peu de tombes archaïques et qu'on ne les ait pas explorées d'une manière systématique. Dans ces conditions on ne saurait faire remonter aucune trouvaille à l'époque du groupe de Vekerzug. Les matériaux des kourgans des IV<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> siècles témoignent mieux de l'existence de ce rite funéraire. Sans vouloir donner une énumération exhaustive, nous tenons à signaler les cas suivants :

Dans le kourgan n° 31, près de Bobriza, on a trouvé des tombes creusées dans la terre vierge. Dans une des tombes on a découvert un cheval harnaché ; dans l'autre, au milieu du kourgan, le squelette d'un guerrier (Rostowzew, op. cit. 436—37). Au même endroit, dans le kourgan n° 35, auprès des tombes de deux hommes, on a trouvé aussi un cheval (ibid. p. 437—38). Près de la commune de Kapitonovka, dans le kourgan n° 483, le cheval était placé dans une cavité séparée (op. cit. 434—35). Dans le tumulus n° 3, près de Galouchchino, on a également creusé une tombe séparée pour le cheval à enterrer et Rostovtzeff fait remarquer que ce phénomène se répète à propos des autres tumulis de ce groupe (op. cit. 423). Ces observations nous autorisent à dire que le rite de l'enterrement des chevaux qui caractérise le groupe de Vekerzug doit être mis en rapport surtout avec les matériaux scythiques du rayon de Kiev. Malheureusement l'étude de cette époque présente sur ce territoire des lacunes considérables qui nous empêchent d'expliquer la différence chronologique qu'il y a entre le groupe de Vekerzug et les territoires de Kiev. Même en ce qui concerne nos relations évidentes avec le groupe de Poltava, on est loin d'y voir clair. Pour le moment il suffit de dire qu'au point de vue de la typologie et du rite funéraire le groupe de Vekerzug est étroitement lié à la sphère scythique archaïque de Kiev et Poltava. L'itinéraire de l'immigration reste douteuse, mais peut-être les découvertes futures y jetteront un jour nouveau.

On peut se demander, si l'enterrement à char qui est attesté par le groupe de Vekerzug ne provient pas de la culture de Bylan qui vient d'être déterminé par Dvorak<sup>39</sup>. Cette fois nous ne saurions

donner un examen détaillé des monuments des deux cultures : jusqu'ici nous n'avons signalé que quelques traits essentiels des monuments de Hongrie et notre étude demande à être complétée par les recherches ultérieures. Néanmoins nous sommes à même de dire que les monuments matériels et les rites d'enterrement des deux cultures, ainsi que leur chronologie présentent des différences notables. Avant tout, il est à remarquer que la culture de Bylan n'est pas un phénomène isolé. La principale zone de sa diffusion est la partie centrale de la Bohême. Les analogies de ces enterrements à char sont fréquentes en Allemagne méridionale et dans la partie est de la France. Au point de vue de la fréquence, le secteur nord-est de la Bavière a une importance particulière : un de ses sites compte non moins de treize cas d'enterrement à char.

Les tombes qui contiennent des parties de char sont des tumuli. Vu la richesse de la garniture, on peut les attribuer à la couche dirigeante de cette culture. Les cavités mesurent 380 cm sur 530 ; l'ouverture de la tombe était recouverte par des planches reposant sur les pieux placés au coin. Ces planches soutenaient aussi le fardeau du tumulus. On plaçait dans ce caveau un cadavre couché sur le dos, en état allongé et orienté du sud au nord ; on y ajoutait en guise de garniture un grand nombre d'armes et de bijoux. Aux côtés de la tombe et autour du cadavre on plaçait un grand nombre de vases (de 30 à 70). Parmi les accessoires on retrouve d'habitude la moitié ou le quart d'un porc avec un couteau ce qui évoque le souvenir du repas funéraire. Une garniture caractéristique est un objet en forme de croissant qui est fixé sur une plaque plate et ronde ; à coup sûr, nous avons à faire à une pièce de destination cultuelle. Dans certains cas le cadavre était placé sur un char ; en d'autres cas, le char et le joug se trouvaient près du cadavre. Comme autres accessoires caractéristiques, on peut signaler les différentes parties du harnais, des mors de fer et de bronze, avec des branches latérales faites des mêmes matières.

De notre point de vue il faut attacher une grande importance au fait qu'aucune tombe ne témoigne de la présence d'un squelette de cheval ou d'une de ses parties. Seule la description des trouvailles de Welhotta (près de l'Elbe) fait mention de certaines parties d'un squelette de cheval. Même dans ce cas — étant donné que les fouilles n'ont pas été exécutées par des spécialistes — il est à présumer que les os de porc qui sont fréquents dans les tombes

<sup>39</sup> Dvorak : op. cit.,



de ce genre, ont été pris pour des os de cheval. Le char avait quatre roues comme le spécimen de Vekerzug, mais il serait oiseux d'entrer dans l'examen des différences ou des similitudes de détails, puisque les données ne nous permettent pas encore de reconstruire le char de Vekerzug. Pour le moment il suffit de dire que le char de Bylan est très riche en garnitures de bronze et en autres parties métalliques ce qui ne pourrait pas être dit du char de Vekerzug. En outre, il est à remarquer que les bâtonnets de fer recourbés en forme de crochet et pourvus d'anneaux font complètement défaut dans la culture de Bylan. Dans ces conditions on est amené à dire, même à défaut d'autres preuves concrètes, que les deux cultures présentent des différences très notables. Dans la sphère de Vekerzug on réserve des tombes séparées aux chevaux ou aux chars. Si les tombes d'hommes (qui se distinguent nettement des tombes des chevaux), contiennent un squelette, elles sont orientées de l'ouest à l'est. Les pièces de céramique qui, sans parler d'autres analogies, rattachent la culture de Bylan aux monuments de l'Allemagne méridionale et de la France orientale font complètement défaut sur le territoire du groupe de Vekerzug. Enfin, si l'on considère les pièces de harnachement, on se rend compte du fait que les mors de bronze et les branches de mors de la culture de Bylan ressortissent au type occidental (type IX) de Harmatta<sup>40</sup>, qui s'est formé dans la première moitié de la période C de Hallstatt, c'est-à-dire bien avant l'époque du groupe de Vekerzug. On peut encore ajouter que, selon Filip et Dvořák, la culture de Bylan doit être mise en rapport avec les Celtes qui immigrèrent aux VIII<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup> siècles en Bohême pour s'y superposer à une population autochtone pratiquant l'enterrement en urnes. Dans le cas du groupe de Vekerzug il ne peut être question de rien de pareil. Naturellement, ces constatations n'excluraient pas l'emprunt, par le groupe de Vekerzug, de la coutume d'enfouir des chars. A cet égard la chronologie ne ferait aucune difficulté. D'autre part, il serait presque unimaginable qu'en dehors des chars (à propos desquels même grâce à un examen très superficiel nous avons établi tant de divergences) nous ne puissions retrouver aucune autre trace de ce contact historique.

<sup>40</sup> Harmatta : op. cit. p. 129.

<sup>41</sup> Harmatta : op. cit. p. 101, 112. Voir aussi l'étude de A. Bottyán sur la période scythique de la Hongrie (en manuscrit).

<sup>42</sup> Communication orale de M<sup>lle</sup> E. Patek.

Enfin on peut se demander, pourquoi les matériaux du groupe de Vekerzug se présentent dans des milieux très différents. Pourquoi à Gyöngyös et à Diósgyőr l'enterrement des chevaux est pratiqué auprès d'une série de tombes qui attestent la coutume de l'incinération, tandis qu'ailleurs, notamment à Vekerzug, on constate la prédominance de la décomposition organique. Comme on a signalé à plusieurs reprises, cette question est étroitement liée aux problèmes de la population qui avait précédé le début de l'âge du fer<sup>41</sup> dans la vallée de la Tisza. Nous ne possédons presque pas de données sur les conditions ethniques de la fin de l'âge du bronze et du début de l'âge du fer. Dans ce domaine on doit s'attendre à de nouvelles recherches. En tout cas, il est évident que sur ce territoire l'importance de la culture lusacienne nous paraît beaucoup plus considérable qu'on l'ait pensé auparavant. On ne peut voir un simple jeu du hasard dans le fait que dans la région de Debrecen et Nyíregyháza les trouvailles remontant à la fin de l'âge du bronze (?) et au début de l'âge du fer s'associent toujours à des cas d'incinération<sup>42</sup> et qu'en même temps les cimetières scythiques de cette zone témoignent de la pratique exclusive de ce rite. En outre, les formes de la céramique de ces cimetières se rattachent étroitement à la culture lusacienne de la même zone<sup>43</sup>. On peut observer des phénomènes analogues dans la région de Szeged et Szentes où les sites lusaciens présentent aussi bien des squelettes consumés par le feu (incinération), que des squelettes recroquevillés et allongés.<sup>44</sup> Au point de vue des rites funéraires, les cimetières scythiques de ce territoire présentent une image non moins bariolée. Bien qu'on puisse supposer aussi d'autres influences, il est fort probable que dans cette zone, outre les coutumes d'une population autochtone qui restait fidèle à l'enterrement du cadavre en état recroquevillé, on doit admettre un effet prépondérant de la culture lusacienne sur l'aspect du début de l'âge du fer. Naturellement, on est encore loin de voir clair dans ce domaine ; c'est pourquoi il serait risqué de ne pas se contenter de ces renvois d'un caractère général.

Cette fois nous nous sommes proposé de publier les matériaux des fouilles exécutées à Szentes-Vekerzug. A ce propos nous avons tenté de dresser

<sup>43</sup> Dans ce domaine les recherches en cours sont dues à M<sup>lle</sup> Patek.

<sup>44</sup> Voir le manuscrit de E. Foltiny sur les matériaux recueillis par lui.



la liste des trouvailles susceptibles d'être rattachées au groupe des trouvailles de Vekerzug. Nous avons réussi à démontrer qu'en connexion avec un rite funéraire particulier on peut distinguer un groupe de trouvailles caractéristiques dont la zone de diffusion comprend la vallée de la Tisza au nord de l'embouchure de la Maros, ainsi que les vallées des affluents de la Tisza. Cette zone centrale était le foyer d'un certain rayonnement vers le nord (Košice, Wymyslowo) et l'ouest (Cserszegtomaj, Oberpullendorf, Waatsch, Schandorf). L'époque du groupe en question est à fixer au VI<sup>e</sup> siècle av. notre ère.

Nous sommes d'avis que ce groupe de matériaux doit être attribué à la première vague des Scythes ; quant à l'itinéraire de l'immigration, il reste douteux. Pour le moment ce type d'enterrement ne peut être démontré ni sur le territoire de la Transylvanie, ni dans le secteur sud de la plaine hongroise limité au nord par la vallée de la Maros et par la ligne Szeged-Baja. Le mors de fer caractéristique est fabriqué sur place par une population versée en métallurgie ; en revanche, ce sont les Scythes qui fournissent les modèles en métal et en os. Il est encore à remarquer que parmi les matériaux représentant ce type curieux de l'enterrement on rencontre toujours des garnitures propres aux guerriers ; par conséquent, il s'agit d'un rite pratiqué par la classe dominante. Cette constatation est confirmée par le témoignage du harnachement luxueux des chevaux.

En faveur de la provenance étrangère de cette culture on peut invoquer aussi une autre preuve qui nous est fournie par l'examen des ossements

des chevaux de Vekerzug. Comme on a établi<sup>45</sup>, ces chevaux ressortissent à une race orientale très importante : le tarpan. L'origine de cette race doit être cherchée en Russie méridionale et sur les territoires de l'ouest et du nord-ouest de l'Asie ; la principale zone de diffusion est à chercher dans la même région. Sous ce rapport il convient d'observer que cette race est représentée aussi par des sites antérieurs de la plaine hongroise où elle se mêle à d'autres races. Dès que cette zone nettement délimitée présente un nouveau rite d'enterrement et des objets d'un type nouveau, l'étude des ossements doit être effectuée du point de vue de ces phénomènes. Comme il ressort des recherches s'y rapportant, ce peuple versé dans les différentes pratiques de l'élevage des chevaux (y compris p. ex. la castration) connaissait à fond aussi l'anatomie de ces animaux. Pour mettre les chevaux dans les tombes selon ce rite, il était nécessaire de leur couper certains muscles. D'une manière générale, le grand rôle que le cheval joue dans les rites funéraires nous permet de dire que pour ce peuple ou pour cette couche de la population le cheval constituait un facteur essentiel de la production.

Grâce à la publication des matériaux de Vekerzug nous n'avons pu résoudre qu'un petit nombre de problèmes. En revanche, nous avons mis sur le tapis une série de questions ce qui s'explique par la quantité relativement peu considérable des matériaux authentiques. La solution des problèmes soulevés par la présente étude aura une importance décisive pour l'avenir des études scythiques.

M. Párducz

#### МОГИЛЬНИК ГАЛЫШТАТТСКОЙ ЭПОХИ В СЕНТЕШ-ВЕКЕРЗУГ

(Резюме)

Могильник находится приблизительно в 12 километрах к северо-востоку от г. Сентеш на несколько возвышающемся берегу высохшей р. Векер (фиг. 1). Окружающая заливная площадь обнимает это возвышение, распространяющееся в разных направлениях. На территории могильника нет никаких холмов, но вблизи его выступают курганы из низкого уровня земли, а именно Агашхалом, лежащий в 400 метрах в западном направлении и Фекетехалом в 1,5 километрах к востоку от него. Первые раскопки были произведены в 1937 году тогдашним директором Музея г. Сентеш, Габором Чаллань, при чем были обнаружены 4 человеческие и 2 лошадиные погребения. В 1941 году продол-

жались раскопки, которые привели к вскрытию дальнейших (4 человеческих и 1 лошадиной) могил. Результаты этих первых двух раскопок были уже опубликованы<sup>1</sup>. Поэтому автор посвящает свое внимание исключительно только находкам, поступившим из третьего этапа раскопок, имевшего место в 1950 году. Могилы, раскопанные в прошлом году, были занумерованы с учетом №№ могил, открытых при прежних раскопках.

В 1950 году были вскрыты 7 могил, из которых в 5 (12, 13, 16—18) находились лошадиные, а в 2 (№№ 14—15) человеческие останки. В могилах № 12 и № 13 лежало по 2 лошади, обращенные одна к другой, а в могилах №№ 16—18 было по одной лошади. В могилах с парами

<sup>45</sup> Cf. l'étude de A. Bökönyi dans le présent volume, p. 173 ss.

<sup>1</sup> G. Csallány—M. Párducz : Funde aus der Skythenzeit im Museum zu Szentes : Arch. Ért. (=Арх. Вестн.) 5/6 (1944—45) 106—107.



лошадей были найдены — кроме сбруи — также и остатки колесниц: в могиле № 12 куски угля и золы от сожженной колесницы, а в могиле № 13 железные шины (4 шт.) и втулки колес. Находки других могил с костями лошадей различаемы и по нумерации таблиц. В могиле № 14 лежал человеческий скелет на правом боку в скорченном положении (табл. LI, 1), а возле него, кроме кремневого осколка, ничего не было найдено. В насыпи могилы была найдена высокая ручка от серой кружки, которая была изготовлена на гончарном диске из тщательно промытой глины (табл. LVI, 4). Могила № 15 состояла из бочкообразной урны с выступами на поверхности (табл. LI, 2—3), покрытой блюдом грубой выделки с загнутыми во внутрь краями (табл. XLVII, 5—6).

В урне находились сожженные человеческие кости и раковинка (сургеа).

Данные ориентировки отдельных могильных ям следующие: скелет могилы № 3 лежал навзничь, в вытянутом положении ЮЗ—СВ. Подобное же можно сказать и о могилах №№ 1, 2, 4, 8 и 9, лишь с той разницей, что скелеты в них были ориентированы на В—З. Ориентировка скорченного трупа могилы № 14 была на ЗСЗ—ВЮЗ. Следы сожжения замечались — помимо вышеупомянутой могилы № 15 — и в могилах №№ 7 и 10. Из лошадиных погребений два (№№ 5 и 6) были ориентированы на В—З. Ориентировка могилы № 11 нам неизвестна. Могила №№ 13 и 17 были обращены в направлении СЗ—ЮВ. Подобна была и ориентировка могилы № 12, но положение головы лошадей отступало от названного направления к западу на 8° и 14°. Могила № 16 была ориентирована также по линии СЗ—ЮВ, но отступление головы к западу составляло здесь 10°. Могила № 18 лежала в направлении ЗСЗ—ВЮВ. Первые отметки ориентировки вышеприведенных данных относятся к положению голов. О расположении первых 6 могил (№№ 1—6) имеются точные сведения (см. фиг. 2), но о могилах №№ 7—11 не был зарисован план. Известно также и топографическое соотношение могил, вскрытых в гг. 1937 и 1941, с могилами, обнаруженными в 1950 году. Известно только то, что все они принадлежат к тому же самому могильнику.

Результаты раскопок в Сентеш—Векерзуг решили точнее определить сферу аналогичных находок. Первые шаги в этом направлении были сделаны Т. Хорватом, но его установления<sup>2</sup> требуют несколько дополнений и исправлений. Хорват приурочил находки из таких местонахождений, как Надьбарат, Фельш ёпуля Сентеш—Векерзуг (первые 6 могилы), Дьёндьеш, Мезёнйек Диошдьёр и Матесалка к одной и той же группе. Но находки Надьбарат вряд ли относятся сюда: они показывают скорее сходство с культурами, вскрытыми в Чехословакии (Булану) и Южной Германии, с остатками погребений колесниц<sup>3</sup>.

В последнее время были обнаружены подобные находки в Waatsch<sup>4</sup>, Schandorf<sup>5</sup>, Черсегтомай (?), см. табл. LXI, 20), Кошицах (Kassa; см. фиг. 3), Ниредьхаза, улица Нирфа (табл. LXIV, 1—7), Мартонфальва (табл. LXV) и Тапиоселе. В последнем месте, в яме № 143 могильника скифской эпохи, показывающего следы погребений с сожжением, было найдено железное удило, которое — судя по дневнику раскопки — закрепляет причисление местонахождения к названной группе. В яме № 145 со скорченным скелетом находились кроме типичных предметов скифских времен — и два лошадиные черепа. Последние находки, стоящие в тесной связи с этой группой, поступили из Польши Wymyslowo.<sup>6</sup>

В Сентеш—Векерзуг были обнаружены до сих пор всего 18 могил и несмотря на то, что нам неизвестен обряд погребения, не подлежит сомнению, что все могилы относятся к той же самой культуре. Главной характерной чертой этой культуры является, что лошади погребались отдельно от людей, в большинстве случаев в одиночку, а иногда и парами, но в последнем случае возле лошадиных костяков оказывались и части колесниц. Мало вероятно, что погребение лошадей не связывалось с погребением людей, но ямы с остатками лошадей находятся в некотором отдалении от могил, к которым они вероятно относились. Ямы, содержащие лошадиные костяки, довольно богаты и составляют в могильнике особую группу. Колесницы вкладывались в яму не целиком, лишь некоторые части их (как, например, в могилу № 13 колеса) или же зола, оставшаяся от сожжения колесниц (как, например, в могилу № 12). Наблюдалось, что даже лошади не всегда погребались целиком. В могиле № 18 ясно виден факт отсечения частей трупа. Среди могил самыми богатыми являются могилы №№ 2 и 8, содержащие трупы воинов с чрезвычайно богатым вооружением и легко возможно, что лошадиные погребения связаны именно с ними. Судя по типу железных удил, находки в Сентеш—Векерзуг могут быть сопоставлены в первую очередь с находками из Дьёндьеш, Диошдьёр и Мезёнйек. Во всех этих местах были обнаружены находки, указывающие на погребение с колесницами и кроме того в материале, поступившим из Дьёндьеша, имеются 5 заверших столбов типичного скифского стиля и также типично скифский необоюдоострый меч — акинак. На погребение воина указывают и 2 наконечника копий и топор с рукояткой. Подобные же предметы вооружения находятся и среди находок из Диошдьёр и Мезёнйек (по 2 железные копы).

Имея в виду все известные нам венгерские местонахождения вышеупомянутой группы, можно сказать следующее:

1. Тип найденных железных удил наблюдается в связи с погребальным обрядом, неизвестным до сих пор в Венгрии. Их присутствие охарактеризовано

<sup>2</sup> S. Gallus—T. Horváth: Un peuple cavalier préscythique en Hongrie. Diss. Pann. Ser. II, No 9, 72—74.

<sup>3</sup> Fr. Dvůrak: Wagengräber der älteren Eisenzeit in Böhmen. Praehistorica, Acta Instituti Praehistorici Universitatis Carolinae Pragensis I, Praha 1938.

<sup>4</sup> H. H. Potratz: AfO 14 (1941) 26; по сообщению Я. Гарматты.

<sup>5</sup> A. Barb: Hügelgräbernekropolen und frühgeschichtliche Siedlung im Raume der Gemeinden Schandorf und Pinkafeld (Burgenland): MAGW 67 (1937) 74—118.

<sup>6</sup> L. J. Luka: Groby kult Pomorskiej z Wymyslowo w Pow Gostynskim. Z Otchłani Wieków 17 (1948), Zeszyt 7—8, 107—115.



конскими могилами (Векерзуг, Диошдьёр, Мезёньек) и парными конскими погребениями. В последних случаях среди находок оказываются и принадлежности колесниц. Но этот тип железных удил встречается и в человеческих могилах, как, например, в Фельшёпуля, Тапиоселе (в могиле № 143), Ниредьхаза (в улице Нирфа), Матесалка, Wymysłowo, Schandorf (?), Waatsch (?), Мартонфальва (?), Кошицах и Черсегтомай (?).

2. Одиночные и парные конские погребения составляют повсюду особую группу в могильниках.

3. Конским погребениям всегда сопутствуют могилы воинов, в которых (см. могильники Векерзуг, Дьёндьеш, Диошдьёр, Мезёньек) или вблизи которых было найдено оружие.

4. Среди находок конского и колесничного погребения в г. Дьёндьеш были найдены и типичные скифские вещи (бубенчики, навершия столбов).

5. Замечено, что конские погребения находились вблизи могил, которые — судя по керамике, равно как и по металлическим и бусовым находкам (бусам с цветными кружками, браслетам, железным киркам, акинакам, бронзовым и железным наконечникам стрел), — должны быть отнесены к скифской эпохе. Скифский характер инвентаря еще больше подтверждается находками, поступившими из человеческих погребений [см. могилу № 113 в Тапиоселе и вещи из Ниредьхаза (улицы Нирфа) и Матесалка].

Из всего приведенного следует, что новый погребальный обряд принес с собой предметы новой формы и это не может быть объяснено ни чем иным, как появлением нового народонаселения на территории исторической Венгрии. Что касается стороны, с которой вторглась новая народность на историческую венгерскую землю, то эта народность не могла прибыть с юга, так как в южной зоне низменности, находящейся в междуречье Дунай—Тисса, к югу от реки Марош и линии гг. Сегед—Бая подобных погребений и вышеупомянутых железных удил не встречается. В противоположность этому к северу от Сентеш—Векерзуг, в долине р. Тиссы, вплоть до окрестностей г. Ниредьхаза, все чаще и чаще оказываются местонахождения со скифским инвентарем. Хотя названные типы удил и погребальный ритуал и неизвестны ни в Подкарпатской Руси, ни у предгорья Северовосточных Карпат, но все же роли этих областей-посредниц необходимо уделить должное внимание. Трансильвания занимает тут совершенно особое место. Там нет ни подобных конских погребений, ни железных удил скифского типа, но зато типы заверший, известных из находок в Дьёндьеш, также встречаются и в Гернесег и Шомхид. С точки зрения стоящего перед нами вопроса это обстоятельство пока еще не может быть оценено в позитивной форме, но не подлежит сомнению, что с проникновением скифского влияния через Трансильванию на междуречье Дунай—Тисса приходится серьезно считаться, как на это в свое время указал и Феттих<sup>7</sup>.

Наши сведения по хронологии этих находок весьма скудны. Могилы, обнаруженные в Wymysłowie датиро-

ванных у Луки периодом «D» гальштаттской эпохи, но они по его мнению ни в коем случае не старше 500 года до н. э. Могила из Фельшёпуля принадлежит, по мнению Гаутманна, к периоду «C» той же эпохи. Барб говорит уже о периоде «B», не приводя, однако, никаких доказательств. Автор убежден, что названная могила не может быть старше конца периода «C» гальштаттской культуры. С точки зрения хронологии важен факт, что фалеры, найденные в местонахождениях группы Векерзуг, имеют формы не широкого сегмента и оснащены всегда двумя ушками. Этот тип — насколько это видно из соответствующей литературы — неизвестен среди находок, старших конца периода «C» гальштаттской эпохи. Так как этот тип фалер всегда появляется вместе с вышеупомянутыми железными удилами, то эти последние также не могут быть старше конца названного периода.

Учитывая сказанное, можно установить, что находки, обнаруженные в центральной области нашей территории, могут быть датированы концом Гальштатта «C», т. е. VI веком до н. э.

Что касается восточных связей названной группы, прежде всего можно сослаться на аналогичные скифские и архаические находки киевской и полтавской областей. Акинаки, найденные в Дьёндьеш, равно как и в местонахождениях Сирмабешнь и Пилин, имеют тесную в язь с подобными экземплярами, найденными в Шумейке в Феттерсфельд. На основании аналогичных находок Гинтерс предполагает, что они происходят из V—III в. до н. э.<sup>8</sup> В кургане около хутора Шумейка был найден уздечный набор, удила и псалии, которые показывают тесное сродство с венгерскими находками<sup>9</sup>. Удила и псалии изготовлены из железа. Псалии имеют два ушкообразные отверстия и концы удил согнуты в части, соединяющие кольца. Но важнее всего, что псалии украшены звериными головами, которые воспроизведены и на псалиях наших находок, только в более небрежном выполнении. Надо заметить, что навершия довольно часто (в большинстве случаев вчетвером) встречаются в полтавской области, а в курганах киевской группы они сравнительно редки<sup>10</sup>. Следовательно, находки группы Векерзуг, с точки зрения вещественных памятников, могут быть сопоставлены в первую очередь, с археологическими памятниками скифской эпохи, найденными в полтавской области. Однако, с другой стороны, там нет никаких конских погребений. Ни в особых могилах, ни в человеческих погребениях не было найдено погребенных лошадей: они только символически представлены в виде лошадиной сбруи, вложенной в курган, как например, у хутора Шумейка. Зато особые конские погребения часто встречаются в киевской области. Жаль, что число погребений с архаическим инвентарем, незначительно и они раскопаны не систематически.

Таким образом, нам неизвестно ни одного местонахождения, которое было бы вполне современным с группой Векерзуг. Только в курганах киевской группы IV—III в. до н. э. наблюдается подобный погребальный обряд. В кургане у с. Бобрицы найдены две могилы, из которых

<sup>7</sup> N. Fettich: Der Skythische Fund von Gartschinowo: Arch. Hung. XV, 36 сл.

<sup>8</sup> W. Ginters: Das Schwert der Skythen und Sarmaten in Südrussland. Berlin 1923. 28-30.

<sup>9</sup> Coll. Khanenko III. табл. XL. 333.

<sup>10</sup> М. И. Ростовцев: Скифия и Боспор. Ленинград, 1925, 520.



одна оказалась лошадиной. В последней был найден обычный уздечный набор.<sup>11</sup> В кургане № 483 около с. Капитоновки костяк лошади находился в особой могиле.<sup>12</sup> В курганах Галушина также было устроено особое погребение для лошадей.<sup>13</sup> Тот же обряд погребения повторился и в целом ряде других курганов той же группы.<sup>14</sup> В виду этого лошадиные погребения группы Векерзуг должны быть поставлены на ряду скифскими находками курганов киевской области, несмотря на то, что они хронологически не совпадают с ними.

На основании своих изложений, автор находит что ар-

хеологические памятники местонахождений группы Векерзуг, находятся в тесной связи со скифами. Они представляют собой, по его мнению самый древний слой скифских памятников в окрестностях р. Тиссы и охарактеризованы специальным погребальным ритуалом и множеством типично скифских предметов. Железные удила и костяные псалии могли быть изготовлены — именно в окрестностях Диошдёрра — также и местным населением, занимавшимся обработкой железа еще до появления скифов.

М. Пардуц

<sup>11</sup> Ростовцев: ук. соч. 498.

<sup>12</sup> Там же стр. 491.

<sup>13</sup> Там же стр. 493. зам. 3.

<sup>14</sup> Там же стр. 478.



## LES CHEVAUX SCYTHIQUES DU CIMETIÈRE DE SZENTES-VEKERZUG

En automne 1950, M. Mihály Párducz a exploré plusieurs tombeaux de chevaux scythiques dans la partie nommée Vekerzug du finage de Szentes. En tout, sept chevaux ont été mis au jour, dont deux étaient ensevelis ensemble dans le tombeau n° 12 et deux autres dans le tombeau n° 13. Dans le tombeau 13, à côté et au-dessus des ossements, se trouvaient les restes calcinés et les parties en fer d'un char. Nous croyons faire un travail utile en examinant de plus près les squelettes des chevaux parce que, d'une part il s'agit là d'un type d'ensevelissement que, jusqu'ici, on n'a pu encore observer en Hongrie ni ailleurs en Europe et, d'autre part, parce que le peuple scythique, auquel on attribue ce cimetière, est un des premiers peuples cavaliers et nomades qui, venus de l'Est, se sont établis en ce pays et, par conséquent, l'occasion nous est donnée d'étudier dans sa forme originale et inchangée le type de chaval oriental qu'ils ont importé avec eux.

### Tombe n° 12.

Dans le tombeau n° 12, on a trouvé deux squelettes de chevaux orientés dans la direction NE-SO, couchés l'un en face de l'autre (pl. LXIX).

*1<sup>er</sup> cheval.* Son corps est tordu dans le sens longitudinal : la tête, le cou et la partie crâniale du thorax sont couchés sur le côté droit, tandis que la partie caudale du thorax, le ventre et la partie ventrale du bassin sont couchés sur le côté ventral. L'encolure est courbée en arrière en ligne concave et le corps est dans une position repliée. Les pattes de devant sont repliées et couchées l'une à côté de l'autre ; les pattes de derrière, dont les articulations sont fortement courbées, sont couchées symétriquement des deux côtés du tronc. Il est impossible de faire coucher un cheval vivant dans une position pareille ; même tué, il ne pouvait être fourré dans le tombeau qu'après la luxation et la fracture de certains de ses membres ou bien si on lui avait d'abord tranché certains groupes de muscles. Cette mise au tombeau violente a causé sûrement le détachement de l'articulus ileosacralis,

une luxation au moins partielle de l'articulus coxae et une fracture ou une fissure du collum femoris. Malheureusement de pareilles altérations ne peuvent être bien diagnostiquées que si elles se sont produites du vivant de l'animal, quelque temps avant la mort, car ce n'est que dans ce cas, que le phénomène appelé réaction vitale nous donne un point d'appui solide. Cette constatation vaut surtout pour les altérations des os — (et c'est uniquement de cette sorte de changements qu'il s'agit ici) — car les réactions qui se produisent dans les os, ont besoin d'un temps assez long pour qu'elles puissent laisser des traces durables. En tous cas, nous devons supposer une luxation à propos du détachement observé dans les deux articulations mentionnées, car les angles intérieurs des os iliaques se sont glissés jusqu'à la pointe des apophyses épineuses du sacrum, et d'autre part la tête de tous les deux fémurs se sont éloignées de l'acetabulum jusqu'au milieu du corpus ossis ilium du côté correspondant, sur la partie latérale de ce dernier.

Le squelette est complet. La partie caudale du sommet du crâne, ainsi que la partie occipitale manquent ; le crâne est en général fracassé. Les bouts des apophyses épineuses et transverses des vertèbres sont cassées, l'omoplate est endommagée, les épiphyses et les parties saillantes des pattes sont également en grande partie cassées. La couleur du crâne et du squelette est d'un blanc grisâtre.

C'est le squelette d'une jument de trois ans et demi à quatre ans. Sa hauteur (mesurée au garrot) est d'environ 120 cm. La longueur du squelette (mesurée dans le tombeau) est de 179 cm. L'âge supposé se prouve par le fait que les  $I_1$  et  $I_2$  sont remplacées et que cette dernière est prête d'atteindre sa hauteur normale. Les prémolaires sont toutes remplacées, et l'éruption des molaires est achevée. Les dents sont en bon état, on ne peut observer qu'une légère déviation de la table d'usure ce qui n'est en somme qu'une anomalie insignifiante de la denture. Le fait qu'il s'agit du squelette d'une jument, est témoigné par le manque des canines, la finesse des os longs et des os du bassin, l'ampleur



de ce dernier, par la courbe du sacrum, le manque du tuberculum pubicum, et par les formes arrondies des protubérences et des parties saillantes du bassin. Les formes de l'ensemble du crâne sont fines.

*Description du squelette.* Le crâne est fin, il est relativement petit. La boîte crânienne est fortement développée. Le protubérance occipitale externe est courbée en arrière, le foramen magnum est grand. La boîte crânienne est voûtée, le front large et plat. Les orbites sont grandes, leur paroi latérale s'étend et glisse fortement sur le côté. La ligne du profil descend toute droite et elle présente une saillie plus ou moins élevée à l'extrémité des os nasaux. Les criastae faciales sont fines, tranchantes et bien saillantes car la partie maxillaire d'à côté est fortement creusée. Le maxillaire inférieur est vigoureux et relativement court. Sa branche est lisse, elle ne présente pas de bosses saillantes. L'encolure est courte, peu musclée (encolure en formes de planche). Les apophyses épineuses des vertèbres qui forment le garrot, sont longues et saillantes. Le garrot lui-même est long, mais probablement il était peu musclé, étant donné que l'omoplate est courte par rapport à la longueur des apophyses épineuses des vertèbres du dos, ce qui a pu résulter un développement médiocre de la musculature du garrot. Le dos est d'une longueur moyenne, de même que les reins, mais les apophyses épineuses des vertèbres de la région rénale sont faiblement développées, ce qui montre que la région rénale était étroite. Le bassin et la croupe sont relativement étroits. L'omoplate — comme je l'ai déjà mentionnée — est courte de même que les membres, sans être cependant gros : tout en étant courts ils se caractérisent par une certaine finesse des formes.

*II<sup>e</sup> cheval.* Il est couché sur le flanc gauche en face du précédent. Sa colonne vertébrale est pliée en plusieurs endroits, et plus fortement que celle du I<sup>er</sup> cheval, mais son bassin est dans la même position. Ses pattes antérieures sont faiblement repliées, en sorte que les phalanges unguéales se trouvent près des genoux également repliés. Ses membres postérieurs ne sont pliés qu'aux genoux, autrement ils sont allongés.

Le squelette est presque complet, il ne manque que quelques os petits et de peu d'importance qui se sont perdus au cours de l'ouverture du tombeau. Sa couleur est d'un blanc grisâtre. Son état de conservation est très mauvais. Le crâne est cassé en très petits morceaux, la partie dorsale de la scapula manque, les épiphyses sont cassées,

les côtes sont cassées en plusieurs morceaux, les différentes apophyses des vertèbres manquent, etc.

C'est le squelette d'un cheval hongré de 2 ans et demi. Nous pouvons faire cette constatation pour deux raisons. Premièrement, le squelette est d'une constitution spéciale et caractéristique : il a notamment les crochets, mais ils sont rudimentaires et très faiblement développés, ce qui montre que le développement du caractère sexuel secondaire s'est interrompu. Or, ce n'est que la castration qui a pu produire cette interruption du développement normal de l'animal. D'autre part les os de ce cheval sont plus longs, mais à peine plus grossiers que ceux d'une jument du même âge et de la même race. Ce caractère des os doit être expliqué probablement par les mêmes facteurs. L'autre raison qui nous autorise à cette hypothèse, c'est le fait qu'il est impossible, ou du moins contraire au bon sens, d'atteler une jument et un étalon à la même voiture. Or, ces deux chevaux formaient évidemment un attelage à deux.

Quant à l'âge de l'animal, le détachement des épiphyses des os longs, et surtout le fait que les dents  $I_1$  et  $P_1$  ne furent remplacées que peu avant la mort et que la  $M_3$  n'est pas sortie encore, montrent qu'il était jeune. La hauteur au garrot est de 120 cm environ, la longueur, mesurée dans le tombeau, de 155 cm. La longueur relativement petite s'explique par la position fortement repliés de la colonne vertébrale.

*Description du squelette.* Bien que le crâne soit fort mal conservé (il est tombé en morceaux), son examen dans sa position originale, et les mesures qu'on peut en prendre, permettent de nous faire une idée de sa forme. Pour l'essentiel, il est conforme au crâne du cheval enterré dans le même tombeau, que nous avons décrit plus haut ; on ne peut constater que des différences dues à la différence des sexes. La taille des deux chevaux est également la même, abstraction faite des différences que nous avons mentionnées ci-dessus.

*Tombe n° 13.* Elle est orientée comme la précédente et contient également deux squelettes de chevaux couchés l'un en face de l'autre (pl. LXXII). On y a trouvé en outre les restes d'un char. Les parties en bois du char sont complètement carbonisées (il fut de toute évidence brûlé) ; ce ne sont que les bandages des roues, et les parties en fer des moyeux qui ont été conservés. Deux roues se trouvaient sur la tête et le cou, les deux autres sur le bassin du cheval no II.



*I<sup>er</sup> cheval.*

Son tronc est tordu (fig. 1.), comme celui du cheval I de la tombe 12. La tête, l'encolure et la partie craniale du thorax gisent sur le côté droit ; le bassin, sur le côté ventral. Nous pouvons donc constater, là encore que le cadavre a été mis dans le tombeau par force. Le détachement des jointures et la luxation des différents membres sont ici encore

masse de terre qui les couvrait ; certains os des membres ont été endommagés pendant les fouilles. Le métatarse droit est grillé. Cette brûlure a été faite évidemment par le feu du char qu'on a allumé. La couleur des os est d'un brun grisâtre pâle.

C'est le squelette d'une jument de 5 à 6 ans. Sa hauteur au garrot est de 120—125 cm. Les preuves de son âge sont les suivantes : toutes les



Fig. 1. Szentes-Vekerzug. Tombe n° 13 I<sup>er</sup> cheval

plus graves que dans le cas du cheval I. Le bassin s'est tellement déplacé que le corpus ossis ilei de droite a été retrouvé dans la proximité des apophyses épineuses de l'os sacrum. La colonne vertébrale est repliée. Les pattes de devant, couchées l'une à côté de l'autre, sont repliées ; la patte postérieure de gauche gît avec les articulations fortement repliées à côté du tronc, tandis que la patte droite est sous le tronc.

Le squelette est complet. La partie caudale du sommet du crâne est cassée, le crâne est mal conservé. Les différentes apophyses des vertèbres et les côtes se sont brisées sous la pression de la

incisives sont remplacées, elles ont atteint leur hauteur normale, la surface de frottement, de l'I<sub>3</sub> est presque complètement rasée ; l'éruption de toutes les molaires est achevée. Les preuves de son sexe sont le manque des canines, la finesse du crâne, des os longs et de la constitution en général.

*Description du squelette.* Le crâne et le squelette ressemblent en tout au crâne et au squelette des chevaux du même sexe trouvés dans les autres tombeaux. Les dents et leur usure sont normales.

*II<sup>e</sup> cheval.*

Il est couché moitié sur le ventre et moitié sur le côté gauche, en face du précédent. Sur la tête



et l'encolure, ainsi que sur le bassin on a retrouvé les restes des roues du char. Sa colonne vertébrale est pliée en plusieurs endroits. Son encolure est également fortement repliée, et sa tête a été tordue à gauche à 130 degrés environ, de sorte qu'elle est couchée obliquement sur le côté droit. La patte droite antérieure est couchée, avec les articulations repliées, à côté du tronc, tandis que l'autre patte de devant, également repliée, se trouve sous le tronc et s'allonge jus-qu'au ventre de sorte que l'os phalangis III touche le milieu de la partie dorsale du radius droit. La patte postérieure gauche gît avec les articulations fortement pliées à côté du bassin, tandis que celle de droite est pliée sous le bassin avec le genou replié, le jarret et les phalanges allongés en sorte que l'os phalangis III touche l'épiphyse distale du fémur gauche. Tout cela indique que ce cheval, de même que les précédents, a été mis de force dans le tombeau trop étroit.

Le squelette est complet. Le crâne s'est brisé en petits morceaux sous le poids des deux roues qui sont tombées dessus. Les lacunes et l'état de conservation des autres os sont les mêmes que ceux du squelette précédent. La couleur des os est d'un brun grisâtre pâle.

C'est le squelette d'une jument de 5 à 6 ans. Sa hauteur au garrot est de 120—125 cm. Son âge se détermine par l'usure et l'étape du remplacement des dents qui sont analogues à ceux du cheval précédent. Le fait qu'il s'agit d'une jument s'affirme par la finesse du crâne, des os longs et de la structure du squelette en général.

*Description du squelette.* Le crâne, trop endommagé et impossible à reconstituer, ne peut être guère soumis à un examen approfondi. Il est, en tous cas, petit par rapport au corps, son profil est droit. La boîte crânienne est fortement développée en comparaison à la partie faciale. Les orbites sont rondes et grandes. Le tronc et les membres ne diffèrent en rien des squelettes des autres juments du cimetière.

#### *Tombe n° 16.*

Son orientation est identique à celle du tombeau n° 12. Le corps du squelette de cheval qu'elle contient est tordu en longueur (pl. LXX) — comme celui du cheval I du tombeau n° 12. La partie crâniale du tronc est couchée sur le côté droit, la tête est tordue à gauche à 180 degrés, de sorte qu'elle est tournée dans la direction opposée aux pattes; la partie caudale du tronc (à partir du milieu du thorax jusqu'au bassin) est couchée sur

le côté droit. Le plus grand angle de torsion de cette partie qui est de 90 degrés, s'observe dans la région du bassin et des reins. Les pattes de droite se trouvent repliées sous le tronc, la patte antérieure gauche, avec l'épaule, le coude et le carpe fortement repliés et les phalanges allongées, sont situées près du tronc, en sorte que la phalange unguéale de la patte antérieure de gauche se trouve à la hauteur de la côte 16. La patte postérieure gauche est fortement relevée, le genou est de beaucoup au-dessus du niveau du bassin, l'articulation du jarret est repliée, les phalanges sont allongées en sorte que la phalange II et la phalange unguéale se trouvent du même côté, à la hauteur du coude de la patte antérieure. Quant à la position générale du cheval, nous pouvons répéter ce que nous avons dit à propos du cheval I. du tombeau 1, en ajoutant qu'une pareille torsion de la tête a les mêmes conséquences que la torsion analogue du tronc décrite plus haut. On ne peut constater aucune fracture, ce qui nous fait conclure que ce fut par la rupture des jointures supérieures du cou ou par le sectionnement des muscles du cou qu'on a pu tordre le cou à un si grand degré. Mais il n'était possible d'aucune façon de faire entrer, dans cette position, un cheval vivant dans le tombeau.

Le squelette est complet. La couleur des os est d'un blanc grisâtre foncé. Son état de conservation est médiocre. A la hauteur des orbites, une partie ovale (dans le sens horizontal) du crâne manque. Cette lacune, qui est moins large que la main, et qui est située à la région limitrophe des os frontaux et nasaux, provient d'une cassure récente. Le côté droit de la région occipitale est également endommagée. Les apophyses épineuses et transverses de beaucoup de vertèbres sont détachées, presque toutes les côtes sont brisées en plusieurs morceaux. La moitié de la scapula dorsalis manque. Les épiphyses des os longs sont endommagées. Les dents sont bien conservées et uniformément rasées.

C'est le squelette d'un étalon de 5 à 5 ans et demi. Sa hauteur au garrot est de 130 à 135 cm environ. La longueur du squelette, mesurée dans le tombeau, est de 184 cm. Son âge se détermine par la présence de toutes les incisives définitives et par le fait que les  $I_3$  ont atteint leur hauteur normale et qu'elles ont commencé à s'user. Toutes les molaires et prémolaires sont remplacées ou leur éruption est commencée. Son sexe est marqué par la présence des canines bien développées. Sa hauteur au garrot est plus grande que celle des



juments adultes de la même race. Ses os sont plus gros, plus grossiers ; son bassin plus étroit avec des bosses et arêtes mieux développées et plus saillantes. Sa tête est plus courte, plus haute et plus grosse.

*Description du squelette.* La tête est, et du point de vue absolu et par rapport au tronc, plus grande que celle des autres chevaux découverts dans ce cimetière. Le crâne est relativement court et large. La nuque est large, elle pouvait servir de base à des muscles bien développés. Le front plat et large est légèrement enfoncé vers le milieu. La ligne de profil est concave, elle s'arrondit un peu à l'extrémité des os nasaux. Les orbites sont grandes, rondes, et elles se situent sur le côté. Les cristae faciales se relèvent bien. Le maxillaire est un peu grossier, les facettes saillantes qui servent à l'adhésion des muscles, ressortent fortement. La ligne inférieure du maxillaire est légèrement convexe. L'encolure est longue. Quant à la forme du garrot, nous ne devons pas la reconstituer, car ce sont justement les apophyses épineuses des vertèbres formant la base osseuse du garrot, qui se sont détachées. Le dos est d'une longueur moyenne ; le rein court est plus large que celui des chevaux précédents. Les pattes sont longues et assez grosses par rapport au corps.

#### Tombe n° 17.

Dans ce tombeau se trouve un cheval couché sur le côté droit. Le tête est repliée en arrière sur le cou. L'encolure est fortement pliée, le tronc l'est beaucoup moins. Les pattes de devant gisent l'une à côté de l'autre avec l'épaule, le coude, le carpe pliés et les phalanges allongées. L'extrémité des pattes atteint le coude du côté correspondant. Les trois articulations supérieures de la patte postérieure de droite sont pliées, les phalanges sont allongées. La patte gauche, couchée sur la patte droite, est en grandes lignes dans la même position, ce n'est que l'épiphyse proximale du fémur qui s'est éloignée de l'acetabulum.

La squelette est complet. Il est d'un blanc grisâtre. Sur la partie occipitale du crâne on peut observer plusieurs lacunes ; les bords incisifs sont cassés et déplacés. Les différentes apophyses des vertèbres sont cassées en plusieurs endroits, toutes les côtes sont brisées. Le côté dorsal de l'omoplate manque. Le bassin, cassé en plusieurs endroits, est déformé. Les épiphyses des os longs sont endommagées. Les dents sont intactes, elles sont usées régulièrement et uniformément.

C'est le squelette d'une jument de 4 ans. Sa hauteur au garrot est de 120 à 125 cm. Son âge est marqué par le fait que les  $I_1$  et  $I_2$  sont remplacées et que les  $I_2$  ont atteint leur hauteur normale. Toutes les trois prémolaires sont remplacées, mais la surface de la  $P_3$  ne montre pas d'usure encore, ce qui prouve que le remplacement s'est produit peu avant la mort de l'animal. Son sexe se détermine par le manque des canines, par la délicatesse de la tête, des os, et par l'ampleur du bassin.

*Description du squelette.* Pour l'essentiel, il est conforme aux squelettes décrits plus haut, avec les différences qui sont dues à celle de sexe. Il est toutefois un peu plus robuste que les précédents. Il est intéressant à remarquer que sur la face volaire du métacarpe gauche nous trouvons des excroissances osseuses dont la grosseur varie entre celle d'un grain de mil et celle d'un pois, et qui sont causées par une ostéite et par une périostite ossifiante. L'ostéite se développe en général sur les chevaux par suite d'un surmenage prolongé. Même sous sa forme chronique elle peut causer une boiterie qui est accompagnée du frottement des tendons fléchisseurs. Le processus dont nous pouvons constater les traces sur ce squelette devait également avoir un caractère chronique, témoin la forme aplatie et la densité des excroissances osseuses.

#### Tombeau n° 18.

Dans ce tombeau on a découvert un squelette de cheval complet (pl. LXXI.) et les fragments d'un squelette de chien.

Le cheval est couché sur le ventre avec la colonne vertébrale contournée. Sa tête, tournée à droite, se replie sur l'encolure et sur l'épaule de manière que son côté gauche est situé dorsalement et les incisives sont tournées à droite. La patte antérieure de droite est rehaussée à partir de l'épaule et l'omoplate se trouve dans la ligne médiane de l'encolure et du dos, donc son axe longitudinal tombe dans l'axe du corps. L'articulation repliée de l'épaule touche à la suture nasofrontale. Les autres articulations sont repliées. La patte antérieure de gauche est pliée sous le tronc. Le bassin et les pattes de derrière sont cassés et se sont fortement éloignés de leur position originale. Un tel repliement de l'encolure et de la tête, et une pareille position des pattes doivent être le résultats des méthodes d'enterrement mentionnées à propos des chevaux précédents.

L'état de conservation du crâne et des os est mauvais. Le crâne s'est cassé en petits fragments,



les os du tronc et des membres sont également cassés et sont d'une faible consistance. Il sont d'un blanc grisâtre.

C'est le squelette d'une jument de 5 à 6 ans. Son âge se manifeste par la présence de toutes les incisives définitives, avec les  $I_3$  qui ont atteint la hauteur normale et qui ont la surface rasée. Toutes les molaires et prémolaires sont sorties ou remplacées. Le manque des canines, la finesse relative des os et l'ampleur du bassin montrent que c'est le squelette d'une jument.

Quant à la forme du crâne et la structure du corps, elles sont conformes à celles des chevaux décrits en ce qui précède.

La constitution du corps et la forme du crâne de chaque cheval sont d'un caractère homogène. Les différences qu'on peut remarquer doivent être attribuées à la différence des sexes ; car le différent degré de développement de l'ossature constitue un des caractères sexuels secondaires qui distinguent l'étalon et la jument.

Leur crâne est caractérisé par leur petitesse relativement au tronc ; par leur profil droit ou concave, leur front plat et large, par le degré de développement plus grand de la boîte crânienne au dépens de la partie faciale et enfin par les grandes orbites rondes glissées de côté. Le dessin des plis d'émail des molaires est simple. Ces chevaux sont de petite taille. Leur encolure est courte et peu musclée. Leur garrot est saillant et long, mais en général il est en arête. Le dos et les reins sont d'une longueur moyenne. La croupe est étroite. Les pattes sont courtes, sans être grosses. L'ensemble du tronc est bien proportionné et svelte.

Cette constitution physique des chevaux en question fait croire qu'ils appartiennent au groupe de chevaux oriental qui est constitué de deux types chevalins : le tarpan (*Equus Gmelini* Ant.) et le taki ou *Equus Przewalskii* Polj. Le premier, d'une constitution plus délicate, est le prototype des chevaux à tempérament chaud ; le second, plus lourd, est plus rapproché à la variété occidentale ou peut-être remonte à la même origine, comme certains l'affirment, et ce n'est que sous l'influence de conditions de vie nouvelles et différentes que ses formes se sont modifiées.<sup>1</sup> Antonius distingue nettement la variété occidentale et le

taki.<sup>2</sup> La différence entre les deux types de chevaux orientaux se montre, en dehors de la différence de grandeur (*l'Equus Przewalskii* est plus grand et de formes plus grossières), par les différences de la constitution crânienne. Tandis que le crâne du tarpan est bien proportionné au corps, celui du taki est trop grand. Le profil cranien du tarpan est droit ou concave, celui du taki est convexe. Le front du tarpan est large, celui du taki est plus étroit. Évidemment le type pure se rencontre rarement, on trouve en général des individus qui proviennent du croisement des deux variétés.<sup>3</sup>

Les chevaux découverts à Szentes—Vekerzug représentent la variété à petite tête, à profil droit et à front large, variété que nous venons de décrire ; ils sont donc, selon toute évidence, des tarpans ou des descendants de tarpans. Pour soutenir cette affirmation, je donne, en ce qui suit, une analyse des mesures et des indices crâniennes les plus importantes.

La longueur basilaire varie entre 422 et 488, la moyenne est 470. Cette mesure montre une oscillation insignifiante. La même mesure crânienne des chevaux orientaux varie entre 420 et 535<sup>4</sup> ; les chiffres les moins grands de cette échelle représentent les tarpans. Les chevaux de l'époque de la conquête hongroise ou de l'époque avare, que M. Hankó avait décrit (et qu'il tenait pour des tarpans ou pour une variété très proche des tarpans), avaient environ les mêmes mesures.<sup>5</sup> La longueur de la voûte crânienne du bord incisif à l'occiput, est également petite, ses valeurs s'échelonnent entre 510 et 518, leur moyenne est de 513. Par conséquent les limites de la variation sont très rapprochées. La longueur de la denture (253—281, moyenne : 262.6) et celle de la rangée des molaires (164—174, moyenne : 167.4) montrent que le crâne est peu développé. La largeur maximum du front varie entre 186 et 198, sa moyenne est de 188.6. Là encore la variation est singulièrement limitée.

En ce qui concerne les indices, celle de la longueur et de la largeur varie entre 43.44 et 45.76, la moyenne est 44.55. Cette moyenne est environ la même que celle des variétés orientales (41.7—47.1) L'indice de la voûte crânienne et de la longueur basilaire est 109.74, en moyenne 109.33. Chez le tarpan cette indice est de 109.7, chez l'*Equus*

<sup>1</sup> L. Hilzheimer : *Geschichte unserer Haustiere*. Leipzig 1934. p. 87.

<sup>2</sup> O. Antonius : *Grundzüge einer Stammesgeschichte der Haustiere*. Jena 1922, p. 253.

<sup>3</sup> С. Н. Боголюбский : *Палеофауна сельскохозяйст-*

венных животных Старой Рязани. *Recueil-Gorodtsoff* pp. 75—89.

<sup>4</sup> J. Besskó : *A honfoglaló magyar nemzet lovairól*. Budapest 1906. p. 99.

<sup>5</sup> B. Hankó : *A magyar ló eredete*. Debreceni Szemle. 1935. p. 70.



Przewalskii: 111.7. Les valeurs de l'indice du conduit auditif extérieur et de la longueur basilaire varient entre 22.13 et 24.89, en moyenne 23.70. Chez le tarpan cette indice est de 23.4, chez le taki: 24.0.

En comparant les mesures, on est frappé par le fait que la différence des mesures analogues chez les différents chevaux est très petite. C'est d'autant plus intéressant qu'il est peu vraisemblable que ces animaux descendent des mêmes parents; il est plus probable au contraire, que ce sont les individus d'une même variété, mais qui ne sont pas liés entre eux par la parenté, ou seulement très faiblement. On sait qu'il est impossible d'établir, parmi les tarpans, un caractère d'uniformité. L'homogénéité qu'on peut quand même constater dans le cas des chevaux en question, peut être considérée comme le résultat d'un long travail d'élevage et de sélection qui a rendu possible de consolider cette variété.

Le tarpan, cette variété à formes fines de la race chevaline orientale, tire son origine de la Russie méridionale et des régions occidentales et du nord de l'Asie. Il est conforme, quant à la constitution du corps et du crâne, aux chevaux scythiques que nous avons décrits plus haut. Sa couleur est en général gris souris, avec une raie foncée sur le dos, et parfois avec les pattes rayées de travers. Le bas du ventre et le côté intérieur des pattes sont plus clairs.<sup>6</sup> Sa particularité caractéristique est qu'à l'occasion de la mue d'automne, son tronc, son cou et les parties proximales des pattes se couvrent de poils presque blancs. Une grande partie de la tête, les oreilles et les poils longs (le toupet, la crinière et la queue) gardent leur couleur foncée.<sup>7</sup> C'est de cette variété de chevaux qu'Hérodote fait mention dans le chapitre 52 de son 4<sup>e</sup> livre où il écrit des chevaux sauvages blancs qui vivent sur les rivages du fleuve Hypanis (Bug). C'est donc justement des ancêtres de ces chevaux qu'Hérodote parle. La nuance blanche de la robe est une forme spontanée de la défense contre les ennemis, un moyen de disparaître dans la couleur blanche de la région couverte de neige. Cette propriété ancienne du tarpan réapparaît parfois par régression sur les chevaux polonais, les koniks, ces descendants plus ou moins purs des tarpans.

<sup>6</sup> O. Antonius: Was ist der Tarpan? Naturwiss. Wochenschr. N. F. Bd. XI. 1912. p. 127.

<sup>7</sup> T. Vetulani: Über Farbenwechsel winterweisser Pferde. Beobachtungen bei der Rückzüchtung des europäischen Waldtarpans im Urwald von Bialowies. Zeitschr. für Tier-

Il existait des tarpans ou du moins une variété très rapprochée des tarpans en Europe Centrale aussi. Antonius classe dans ce groupe p. ex. le poney de l'âge du bronze.<sup>8</sup> En Hongrie, c'est dans les couches inférieures de la station de Tószeg, donc au début de l'âge du bronze, qu'on trouve des chevaux de cette race.<sup>9</sup> Pour démontrer ces analogies, j'énumère en ce qui suit les mesures de certains os de cheval provenant de la station mentionnée en les confrontant avec les mesures des chevaux de Szentes—Vekerzug.

Humerus	Longueur maximum	Largeur minimum	Profondeur minimum	Périmètre minimum
Tószeg 165. b ..	285	38	43	127
Szentes-Vekerzug 12/I. ....	281	37	46	129
Szentes-Vekerzug 12/II. ....	280	36	44	126
Szentes-Vekerzug 16 .....	292	35	46	128
Szentes-Vekerzug 17 .....	—	32	43	119
Szentes-Vekerzug 18 .....	275	35	41	123

Radius	Longueur max.	Largeur minimum de la diaph.	Largeur de l'épiph. dist.	Profondeur min. de la diaph.	Profondeur de l'épiph. dist.
Tószeg 128. a .....	323	42	75	28	46
Tószeg 158. e .....	317	45	76	28	45
Szentes-Vekerzug 12/I. .	320	—	—	—	—
Szentes-Vekerzug 12/II. .	328	40	72	29	42
Szentes-Vekerzug 16 ..	329	37	72	29	40
Szentes-Vekerzug 17 ..	—	35	—	27	—
Szentes-Vekerzug 18 ..	—	37	—	25	—

Métacarpe	Longueur maximum	Largeur de l'épiph. prox.	Largeur min. de la diaph.	Largeur de l'épiph. dist.	Profondeur de l'épiph. prox.	Profondeur min. de la diaph.	Profondeur de l'épiph. dist.
Tószeg 115. a .....	223	52	35	52	37	23	39
Tószeg 155. b .....	—	47	—	—	31	—	—
Szentes-Vekerzug 12/I. .	202	49	34	48	32	23	31
Szentes-Vekerzug 12/II. .	212	50	35	50	34	22	37
Szentes-Vekerzug 16 ..	228	49	34	48	35	23	38
Szentes-Vekerzug 17 ..	225	46	33	47	33	22	33
Szentes-Vekerzug 18 ..	209	47	34	47	31	23	35

züchtg. und Züchtungsbiologie. B. 45. H. 1. Berlin 1939.

<sup>8</sup> O. Antonius: Grundzüge, usw. p. 289.

<sup>9</sup> S. Bökönyi: Die Wirbeltierfauna der Ausgrabung bei Tószeg in 1948. Ibid.



dans le milieu et dans la partie dorsale de l'encolure; or, l'artère en question traverse le tiers inférieur;

Les tarpans étaient à l'origine les chevaux typiques des steppes. Plus tard quand l'homme les a refoulés des steppes dans les forêts, une partie de cette variété a subi des transformations sous l'influence des conditions climatiques et de la nature d'un sol spécial. De ces transformations qui touchaient les formes du corps et du crâne, est sorti le groupe des tarpans sylvestres. M. Vetulani qui s'est occupé et s'occupe encore aujourd'hui de ce groupe de la manière la plus approfondie, essaie d'obtenir le tarpan sylvestre original, en prenant pour point de départ de son expérience konik polonais. Ses expériences progressent avec succès : sur plusieurs individus élevés par lui, les raies dorsales et les raies transversales des pattes et la robe blanche d'automne qui sont tous les traits caractéristiques du tarpan original, ont réapparus déjà. M. Vetulani poursuit ces expériences dans la forêt vierge de Biélowies où il élève ses chevaux en les laissant dans un état demi-sauvage.<sup>10</sup>

A l'encontre de M. Vetulani, M. Skorkowski met en doute la possibilité de mener à bonne fin cette expérience, car il n'accepte pas la thèse selon laquelle les tarpans sont une race pure. Selon lui, les tarpans ne sont pas des chevaux sauvages, mais des chevaux échappés à la domesticité et redevenus sauvages ; ils ne sont pas d'une origine homogène et ne peuvent pas être les ancêtres d'autres variétés. Selon sa conception, parmi les tarpans il faut distinguer au moins trois sous-espèces.<sup>11</sup>

Ce sont les tarpans qui ont formé la base de l'effectif chevalin de beaucoup de peuples. Les chevaux des Scythes, des peuples turks, etc., étaient des tarpans. Ils ont laissé leur trace même dans l'effectif chevalin des Grecs et des Romains. Selon Antonius, les chevaux de tous les peuples indo-européens sont des tarpans. D'après certains auteurs, les Hongrois conquérants avaient également des chevaux tarpans. Cette affirmation, cependant, doit être rectifiée jusqu'à un certain point.<sup>12</sup> Les koniks mentionnés plus haut et les chevaux houtzouls descendent également en grande partie des tarpans. Ces derniers ont pu garder, sans croisements fréquents leur sang et leur caractère

de tarpans dans les montagnes difficilement accessibles où ils vivent.<sup>13</sup> Les chevaux arabes sont également des descendants de tarpans.

Les chevaux découverts à Szentes—Vekerzug étaient sans aucun doute des bêtes de somme. Ceci est prouvé par deux faits. Premièrement les surfaces, les bosses et les facettes des os qui servent à l'adhésion des muscles, sont bien développées, ce qui fait supposer une musculature également bien développée. Cette forte musculature ne pouvait se former que par suite d'un travail difficile. L'hypertrophie ne se manifeste pas seulement sur les organes actifs du mouvement, les muscles, mais aussi sur les organes passifs qui sont les os. L'autre fait qui permet la supposition d'une utilisation intense de ses animaux, est l'ostéite déjà mentionnée (voir la partie descriptive), que nous pouvions constater sur le métacarpe droit du cheval du tombeau n° 17. Elle s'est développée en conséquence du travail difficile qu'on a fait exécuter à l'animal.

Deux faits témoignent de ce que ces chevaux ont été tués avant d'être enterrés. D'une part on n'a jamais trouvé en une position aussi régulière deux chevaux enterrés vivant l'un à côté de l'autre. Les chevaux, enterrés vivant, se débattaient jusqu'à ce qu'ils meurent d'asphyxie. D'autre part il est impossible d'enterrer un cheval vivant dans la position où l'on a trouvé surtout les chevaux 12/I, 16 et 18. Ce n'est qu'en disjoignant certaines articulations ou en tranchant certains groupes de muscles qu'on peut mettre les chevaux dans le tombeau dans cette position. Or, ces opérations ne peuvent être exécutées sur un animal vivant.

La question reste à résoudre, de quelle manière ces chevaux ont été tués avant d'être mis au tombeau. Les pointes de flèche trouvées dans le tombeau 16, près de l'encolure, semblent fournir un point d'appui pour la solution de cette question. L'une des pointes a perforé l'apophyse transverse d'une des vertèbres. Ces flèches cependant ne pouvaient pas causer la mort car l'encolure ne contient aucun organe vital dont la lésion puisse provoquer la mort. Le sectionnement de l'arteria carotis communis serait l'unique lésion mortelle, mais l'hémorragie qui s'ensuivrait ne tuerait l'animal qu'après assez longtemps. Nous pouvons rejeter cette hypothèse pour la raison aussi que les deux pointes de flèche se sont enfoncées

<sup>10</sup> T. Vetulani : op. cit. T. Vetulani : O regeneracji tarpana lesnego w Puszczy Białowieskiej. Nad. Roczn. Nauk Roln. i Lesn. T. LI. Poznań 1948. p. 28.

<sup>11</sup> E. Skorkowski : Badania nad systematyką konia. Kraków 1938. p. 96. — E. Skorkowski : Badania nad syste-

matyka konia i zasady jego hodowli. Kraków 1946. pp. 10—11.

<sup>12</sup> S. Bökönyi : Két nagykorúsi honfoglaláskori sír löletei. Manuscript.

<sup>13</sup> E. Hackl : Der Bergtarpan der Waldkarpathen, genannt Huzul.



de la fossa jugularis. L'abattage pouvait être fait aussi au moyen d'un coup violent sur le tête, manière de tuer les chevaux que M. Amschler avait décrite.<sup>14</sup> Sur les crânes de chevaux de Szentes—Vekertzug on ne peut constater aucune lésion causées par des coups pareils. Quant à la forme d'abattage en usage chez les peuples turks qui ouvraient le thorax des chevaux et serraient l'aorte, l'artère et la veine pulmonaire — il nous est impossible de décider si les chevaux de Szentes ont été tués de cette manière, car cette opération ne touche que le sternum cartilagineux qui ne se

conservait pas dans la terre. Une autre manière de tuer l'animal, qui peut entrer en ligne de compte, est le coup d'épée dans le poitrail qu'il, combiné avec le coup de merlin, est encore aujourd'hui d'un usage général. Il est encore impossible de former une opinion, car cette forme d'abattage ne touche non plus que les parties molles.

Comme je l'ai déjà dit dans l'introduction de cette étude, l'exploration minutieuse et complète du cimetière de Szentes-Vekertzug reste encore à faire. Ce n'est qu'en connaissance de tous les éléments des fouilles que nous pourrions trouver les solutions définitives aux questions restées ouvertes.

S. Bökönyi

Mesures le crân	12/I.	12/II.	13/I.	13/II.	16	17	18
Longeur basilaire .....	488	478	442	—	472	470	—
Longeur du bord incisif à l'occiput .....	—	—	—	—	518	512	510
Longeur du foramen magnum jusqu'à la barre .....	374	363	—	—	381	374	—
Longeur du foramen magnum jusqu'à la crista facialis .....	270	263	262	—	281	272	—
Longeur d'avant l'orbite .....	320	317	—	—	306	322	—
Longeur dors. de la boîte crânienne .....	189	192	—	—	198	180	—
Longeur de la denture .....	257	253	281	—	261	264	260
Longeur de la barre .....	68	73	—	—	76	76	72
Longeur de la rangée des molaires .....	167	—	166	164	—	172	168
Longeur de la rangée des pré-molaires .....	80	—	87	91	—	74	95
Longeur du foramen magnum .....	39	38	—	—	38	38	—
Longeur de derrière l'orbite .....	—	—	—	—	163	159	—
Largeur max. du crâne .....	212	214	205	—	216	208	212
Largeur max. du front .....	186	198	194	—	194	198	182
P <sub>1</sub> —P <sub>1</sub> .....	80	85	—	—	88	83	77
M <sub>1</sub> —M <sub>1</sub> .....	113	119	—	—	118	115	110
Largeur max. du palais .....	—	—	—	—	85	80	—
Largeur entre les conduits auditifs ext. ....	108	110	—	—	117	117	109
Largeur entre les processus jugulaires .....	110	102	—	—	115	107	—
Largeur du foramen magnum ..	37	32	40	—	33	37	—
<i>Maxillaire inf.</i>							
Sa longueur jusqu'à l'angulus mandibulae .....	367	—	362	357	—	352	346
Sa longueur jusqu'au condyle ..	420	—	399	—	—	370	385
La hauteur de ramus mandibulae jusqu'au condyle .....	195	—	185	—	—	192	211
Hauteur du corps du maxillaire près de la P <sub>1</sub> .....	63	—	—	—	—	53	62
Sa hauteur près de la M <sub>1</sub> .....	75	—	—	—	—	75	80
Longeur de la denture .....	228	—	—	—	—	261	243
Longeur de la rangée entière des molaires .....	165	—	—	—	—	179	166
M <sub>1</sub> —M <sub>2</sub> .....	78	—	—	—	—	82	72

Atlas	12/I	12/II	13/I	13/II	16	17	18
Longeur du corps .....	39	37	—	—	37	34	39
Longeur de l'arc .....	47	44	—	—	44	39	40
Largeur de la fosse articulaire craniale .....	85	81	—	—	86	82	73
Largeur de la fosse articulaire caudale .....	82	84	—	—	84	81	81
Largeur max. des ailes .....	—	—	—	—	149	—	135
<i>Axis (Epistropheus)</i>							
Longeur du corps .....	—	140	—	—	—	—	133
Longeur de l'arc .....	—	—	—	—	—	—	54
Longeur de l'apophyse odontolide .....	—	30	—	—	—	—	23
Largeur de la facette articulaire craniale .....	—	82	—	—	—	—	82
Largeur de l'apophyse odontolide ..	—	34	—	—	—	—	34
Largeur minimum de la vertèbre ..	—	40	—	—	—	—	46
Largeur de l'apophyse transverse ..	—	—	—	—	—	—	38
Hauteur de la facette articulaire craniale .....	—	40	—	—	—	—	42
<i>Scapula</i>							
Sa longueur .....	343	318	—	322	—	—	—
Longeur de la spina scapulae ..	202	—	212	207	219	202	—
Largeur maximum .....	102	—	—	—	—	—	—
Largeur de la fossa supra spinam ..	59	—	—	—	—	—	—
Largeur de la fossa infra spinam ..	102	—	—	123	108	—	—
Largeur du collum scapulae ....	65	69	57	60	—	64	63
Largeur de l'angle articulaire ...	91	85	—	91	97	94	92
Profondeur de l'angle articulaire ..	46	47	44	—	48	—	47
<i>Humerus</i>							
Sa longueur max. ....	281	280	273	—	292	—	275
Longeur de la diaphyse .....	198	200	196	199	202	—	189
Largeur min. de la diaphyse ...	37	36	—	—	35	32	35
Profond. min. de la diaphyse ...	46	44	38	41	46	43	41
Périmètre min. de la diaphyse ..	129	126	—	—	128	119	123
<i>Radius</i>							
Longeur maximum .....	320	328	318	320	339	—	—
Largeur min. de la diaphyse ...	—	40	—	40	37	35	37

<sup>14</sup> J. W. Amschler : Die ältesten Funde des Hauspferdes. WBzKL 4 (1936) p. 500.



	12 I	12 II	13 I	13 II	16	17	18		12/I	12/II	13/I	13/II	16	17	18
Largeur de l'épiph. dist. ....	—	72	—	—	72	—	—	Largeur de l'épiph. prox. ....	46	47	—	—	50	48	43
Profondeur du capitulum ....	—	47	—	—	46	43	43	Largeur min. de la diaph. ....	30	30	—	—	32	31	31
Profondeur min. de la diaphyse ..	—	29	—	—	28	27	25	Largeur de l'épiph. dist. ....	—	45	—	—	50	46	47
Profondeur de l'épiph. dist. ....	—	42	—	—	40	—	—	Profondeur de l'épiph. prox. ...	—	40	—	—	45	40	39
<i>Métacarpe</i>								Profondeur min. de la diaphyse ..	27	23	—	—	26	24	—
Longueur maximum .....	202	212	208	210	228	225	209	Profondeur de l'épiph. dist. ....	36	35	—	—	39	35	36
Largeur de l'épiph. proximale ..	49	50	—	—	49	46	47	<i>Os phalangis I</i>							
Largeur min. de la diaphyse ...	34	35	—	33	34	33	34	Longueur sagittale .....	71	70	—	77	78	74	73
Largeur de l'épiph. dist. ....	48	50	—	—	48	47	47	Largeur de l'épiph. prox. ....	56	50	—	—	55	51	52
Profondeur de l'épiph. proximale	32	34	—	—	35	33	31	Largeur min. de la diaphyse ...	—	31	—	—	35	32	33
Profondeur min. de la diaphyse	23	22	—	—	23	22	23	Largeur de l'épiph. dist	46	40	—	—	48	42	42
Profondeur de l'épiph. dist. ....	31	37	—	—	38	33	35	Profondeur de l'épiph. prox. ...	32	35	—	40	36	35	34
<i>Fémur</i>								Profondeur min. de la diaphyse ..	22	21	—	—	22	19	20
Sa longueur à partir de la tête ..	341	350	—	333	—	—	—	Profondeur de l'épiph. dist. ....	—	26	—	—	25	22	23
Longueur à partir du trochanter major .....	381	—	376	367	—	—	—	<i>Os phalangis II</i>							
Longueur de la diaphyse .....	—	—	248	232	254	—	261	Longueur sagittale .....	—	—	—	—	42	—	39
Largeur de l'épiph. prox. ....	—	111	—	—	—	—	—	Largeur de l'épiph. prox. ....	—	—	—	—	52	—	48
Largeur min. de la diaph. ....	—	40	—	—	41	42	39	Largeur min. de la diaphyse ...	—	—	—	—	44	—	42
Largeur de l'épiph. dist. ....	—	81	—	—	—	90	90	Largeur de l'épiph. dist. ....	—	—	—	—	48	—	47
Profondeur de l'épiph. prox. ...	73	82	—	—	—	—	—	Profondeur de l'épiph. prox. ...	—	—	—	—	33	—	26
Profondeur min. de la diaphyse ..	43	49	43	40	50	47	45	Profondeur min. de la diaphyse ..	—	—	—	—	24	—	22
Profondeur de l'épiph. dist. ....	106	—	—	110	—	112	117	Profondeur de l'épiph. dist. ....	—	—	—	—	26	—	24
Périmètre min. de la diaphyse ..	—	145	—	—	148	138	135	<i>Les indices du crâne</i>							
<i>Tibia</i>								Longueur — largeur .....	43,44	44,76	45,47	—	45,76	44,25	—
Longueur maximum .....	318	—	341	—	358	356	—	Profil — largeur .....	—	—	—	—	41,77	40,62	41,56
Largeur de l'épiph. prox. ....	—	—	—	—	90	—	—	Largeur du front — longueur du profil .....	—	—	—	—	37,45	37,03	35,68
Largeur min. de la diaphyse ...	—	40	—	—	39	42	41	Indice de la longueur de la denture .....	52,66	52,92	—	—	55,26	56,17	—
Largeur de l'épiph. dist. ....	—	72	—	—	69	67	68	Indice de la rangée dentaire ...	47,90	—	—	—	—	43,02	56,54
Profondeur de l'épiph. prox. ...	—	—	—	—	91	82	—	Indice du foramen magnum ...	84,87	84,21	—	—	86,86	97,36	—
Profondeur min. de la diaphyse ..	30	31	—	—	31	31	29	Indice de la longueur du profil et de la longueur basilaire ...	—	—	—	—	109,74	108,93	—
Profondeur de l'épiph. dist. ....	—	43	—	—	45	44	45	Largeur des conduits auditifs ext. — longueur basilaire ....	22,13	23,01	—	—	24,78	24,89	—
<i>Métatarse</i>								Les phalanges unguéales sont, malheureusement, tellement endommagées qu'il était impossible de les mesurer.							
Longueur maximum .....	252	248	261	—	271	266	251								

## ЛОШАДИ ИЗ МОГИЛЬНИКА СЕНТЕШ-ВЕКЕРЗУГ

## (Резюме)

Осенью 1950 г. в окрестностях г. Сентеш было обнаружено М. Пардуцом несколько лошадиных погребений в скифском (или, может быть, киммерийском) могильнике. Погребенные в могильнике принадлежат к первым конным кочевникам, прибывшим из Восточной Европы и поэтому исследование их лошадей небезынтересно, тем более, что оно может дать верную картину о восточноевропейских лошадях в оригинальном виде, когда еще климатические и почвенные условия не привели к изменению первоначальных особенностей.

В могильнике было найдено всего 7 лошадей. В могиле № 12 находились две лошади, обращенные одна к другой. Одна из них лежала в нормальном положении на левом боку, а другая на правом, при чем задняя часть костяка была обращена животом вниз. Столь значительное искривление туловища у живой лошади невозможно, так как это причиняет безусловно вывихи и поломки костей, боли от которых невыносимы.

Поэтому искривление произошло после убоа, когда труп был втиснут в слишком узкую яму. Лошадь со-



скрученным туловищем была 3½—4 летняя кобыла, высота которой до холки составляла приблизительно 120 см. Другой конь был вероятно мерином. Он имеет клыки (*dentes canini*), но они малоразвиты. Кроме того его кости несколько более длинны и грубоваты, нежели кости подобного вида кобылы. Эти обстоятельства свидетельствуют о том, что развитие вторичных половых признаков было начато, но вследствие холощения приостановились. Возраст его был не больше 2½ лет, а высота до холки составляла около 125 см.

В могиле № 13 были найдены две лошади, но над и возле них лежали обуглившиеся остатки и железные части колесницы. Два колеса находились на голове, а два на тазе той же самой лошади. Лошади и здесь были обращены друг к другу. Туловище одной из них было также искривлено, но последствия скручивания здесь еще более тяжки, нежели в вышеупомянутом случае. Другая лошадь могилы нормально лежала на левом боку, но и ее голова была повернута влево на 130°, вследствие чего она лежит на правой стороне, при чем правая, задняя нога подогнута под таз. Это положение связано тоже с вывихами и поломками костей, поэтому оно образовалось только после убоя. Обе лошади были кобылы 5—6 летнего возраста. Высота их у холки составляла 120—125 см.

Жеребец могилы № 16 лежал на правом боку, а голова его была обращена в противоположную сторону. Задняя часть туловища была повернута вправо. Это положение возможно при таких же условиях, как и в предыдущих. Лошадь не была старше 5—5½ летнего возраста, высота ее до холки составляла 130—135 см.

В могиле № 17 была найдена кобыла прибл. 4 летнего возраста, лежавшая нормально на правом боку, только голова ее была отогнута вверх к шее. Высота до холки могла составлять 120—125 см.

Лошадь, найденная в могиле № 18, лежала на животе, с отогнутой на шею или к плечам головой. Правая грудная конечность ее была так сильно приподнята, что лопатка переместилась к средней линии шеи и плеч, а сустав последнего соприкасался с головой. Это положение возможно тоже лишь после убоя, вероятно только по рассечении соответствующих мускулов и суставов. Лошадь была кобылой 5—6 летнего возраста, высота которой была такая же, как и у предыдущей. Впрочем в могиле были найдены и некоторые кости собаки.

Вид черепа и телосложения каждой лошади оказался — с учетом половых различий — одинаковым. Тонкий череп у всех сравнительно небольшого размера и имеет прямолинейный, но иногда и вогнутый профиль. Большое отверстие (*foramen magnum*) довольно широкое. Черепная коробка достаточно объемиста. Мозговые отделы являются более развитыми, нежели лицевые.

Лоб низкий и широкий. Глазные орбиты велики, круглы и латеральная стенка их сильно сдвинута в бок. *Cristae faciales* очень тонки и заметно выступают из окружающих их плоскостей, имеющих вогнутую форму. Вентральная челюсть (*mandibula*) довольно массивна и сравнительно коротка. Очертание эмалевых складов коренных зубов несложно. Рост небольшой. Шея короткая и не очень мускулиста. Холка ясно выражена. Спина и ляжки имеют среднюю длину. Круп сравнительно узок. Ноги коротки и не толсты. Туловище пропорционально и грациозно.

На основании перечисленных особенностей найденные лошади могут быть отнесены к группе лошадей малого роста с небольшой головой, широким лбом и прямым профилем, т. е. к лошадям породы тарпанов. Это установление тем более интересно, что лошади скифов принадлежали также к породе тарпанов. Принадлежность лошадей из Векерзуг к названной породе вполне подтверждается также и их размерами. По мнению Антония и средневропейские пони бронзового века произошли также из породы тарпанов. В низших слоях стоянки Тосег, причисленной к эпохе бронзы, были найдены костяки подобной же породы. Позднее эти лошади — под влиянием климатических и почвенных условий — изменились, став более корпулентными.

Лошади могильника были безусловно рабочими. Это подтверждается между прочим и тем, что на правой пясти лошади из могилы № 17 видны следы воспаления надкостницы, возникшего вследствие перегруженности работой.

А что касается способа убоя, удар по голове, описанный Амшлером, должен быть исключен так как черепные коробки найденных лошадей неповреждены. В могиле № 16 был найден наконечник стрелы, вонзившейся в *processus transversus* шейного позвонка, но он не мог причинить животному смерть, так как на шее нет такого органа, повреждение которого было бы смертельным. Относительно способа, употребляемого турецкими племенами, по которому при вскрытии грудной полости сжимаются главные кровеносные сосуды (*aorta, arteria et vena pulmonalis, vena cava*) вызывая смерть, в данном случае нельзя было ничего установить, так как мягкие ткани трупов не сохранились. Подобное относится к проколу грудной полости каким-нибудь острым орудием, который и теперь так часто комбинируется с ударом по голове, но вероятнее всего, что именно этот способ был применен и в данном случае.

Вскрытие могильника еще не окончено. Могут встретиться дальнейшие экземпляры лошадей, которые дополняют имеющиеся в нашем распоряжении сведения.

Ш. Бёкени







# FOUILLES DE LA MISSION ARCHÉOLOGIQUE FRANÇAISE EN SUSIANE

## 1951/1952.

La Mission archéologique française en Susiane a consacré sa campagne de fouilles de l'hiver 1951/1952 à deux sites : Suse et Tchoga-Zambil. Celui-ci, qui est connu par les annales assyriennes sous le nom de Dur-Untashi, a été bâti, à 30 kilomètres à vol d'oiseau au Sud-Est de Suse, par le

deux enceintes concentriques, l'une d'environ 1200 mètres sur 800, l'autre de 400 mètres de côté. Celle-ci délimitait le *temenos*, ou l'enceinte sacrée, au milieu de laquelle se dressent encore les restes d'une imposante ziggurat, qui s'élève à près de 25 mètres au-dessus des parvis.



Fig. 1. Tchoga-Zambil 1951. Dégagement de la ziggurat.

roi élamite Untash-Gal, qui régna au milieu du XIII<sup>e</sup> siècle avant notre ère. Détruite vers 640, lors de la fameuse septième campagne d'Assurbanipal, cette ville semble n'avoir jamais plus été habitée depuis.

Elevée sur la rive droite de l'Ab-é-Diz, le principal affluent du Karun, Tchoga-Zambil comprend

Les travaux de la Mission ont débuté par la ziggurat (fig. 1—2). Son sommet, dénudé, ne comprend, actuellement, que le massif de briques crues ; toutefois, dans un endroit, on a pu retrouver *in situ* une douzaine de briques cuites qui constituent tout ce qui reste du coffrage de l'étage présumé supérieur. Le sommet de la ziggurat devait





Fig. 2. Tchoga-Zambil 1951. Ziggurat. Escalier Nord.

comprendre un temple «supérieur», qui a entièrement disparu. Son existence se trouve cependant attestée par la découverte sur la pente de la ziggurat, et tout près de l'étage supérieur, d'une tête de lionne en pierre noire, qui semble avoir servi d'ornement à un meuble. La décoration architecturale de ce temple, qui, en tombant, a glissé sur la pente, a été mise au jour. Ce sont des plaques à pommeau central, en terre cuite émaillée, dont certains portent une inscription *U Untash-Gal*, «Moi, Untash-Gal». D'autres plaques et pommeaux étaient incrustés de pastilles de pâte de verre qui devaient scintiller sous les rayons de soleil.

La face Nord-Est de la ziggurat fut dégagée dans sa partie centrale, mais le niveau du parvis n'a pas encore été atteint. C'est pour cette raison qu'il est encore malaisé de se prononcer sur le nombre d'étages que devait comprendre la ziggurat. A la hauteur du premier étage (?), nous avons dégagé une chapelle d'où, par un petit escalier voûté, on débouchait sur un palier pris entre deux contre-forts du coffrage. De là partait un large escalier à double révolution, de sorte qu'on peut admettre *a priori* que les montées se faisaient par des escaliers.

Les murs de la chapelle, les coffrages du palier et des escaliers montrent des rangées de briques inscrites portant toujours le même texte d'Untash-Gal, qui dit avoir voué ce *kukunum* au dieu Inšušinak. Ces briques à dédicace devaient orner la ziggurat jusqu'en haut puisque des fragments en furent mis au jour sur le sommet même.

Au pied de la face Nord-Ouest de la ziggurat, la Mission commença le dégagement des temples. Dans l'axe de la ziggurat et donnant sur le parvis nous avons déblayé un étroit couloir à l'Est duquel se trouvait le temple du dieu Išni-qarab (fig. 3), qui a été identifié grâce aux briques cuites inscrites, noyées parmi les briques crues des murs. Une étroite et longue cella avait un sol dallé de briques cuites qui était jonché de pastilles rondes en pâte de verre. Elles proviennent, vraisemblablement, du décor du plafond où elles devaient scintiller à la lumière des torches. Près de ces pastilles, furent mis au jour une dizaine d'yeux taillés dans des coquilles et encastrés dans du bitume. A l'Ouest du couloir se trouvait, à ce qu'il semble, le temple de Nabu dont le dégagement a été à peine commencé. Au débouché de ce couloir, et sur un vaste parvis dallé de briques cuites, se dresse une base ronde,

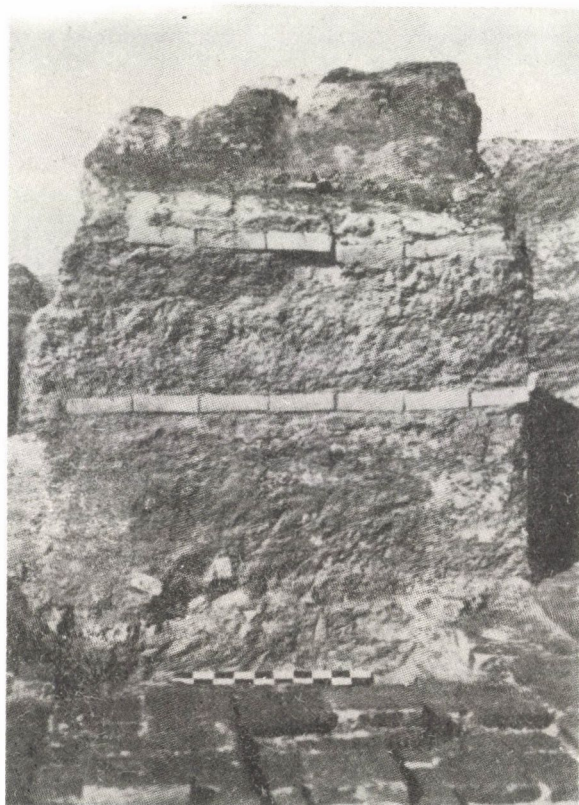


Fig. 3. Tchoga-Zambil 1951. Temple d'Išni-qarab, bâti par le roi Untash-Gal. Mur en briques crues avec des briques à inscriptions,



ou un autel, de 4 mètres de diamètre et de 2 mètres de hauteur, ornée de quatre niches à redans. Là aussi, des briques à inscription, toujours du roi Untash-Gal, font savoir que ce monument était voué aux grands dieux Huban et Inšušinak.

Le parvis, dégagé sur une surface de 270 mètres carrés, était couvert à 50 centimètres environ du sol, d'une couche de cendres dont l'épaisseur varie entre 30 et 50 centimètres. La provenance de ces cendres n'est pas encore très claire, mais tout porte à croire qu'elles sont le résultat de la combustion des parties tombées de la ziggurat. Toutefois, le très important cubage de ce résidu, dont la couche s'étend depuis la ziggurat, exclut la supposition de l'incendie d'une seule construction.

La seconde partie de la campagne fut consacrée à la poursuite des travaux à Suse. Dans le chantier de stratigraphie, ouvert en 1946 sur la « Ville Royale » la sixième ville a été dégagée. Elle appartient à l'époque partho-séleucide et les objets qui y furent mis au jour illustrent la population composite de la grande cité à cette époque où l'élément gréco-macédonien y habitait à côté des Iraniens. Un très grand nombre de terres cuites dénotent ce mélange, et c'est ainsi que pour les uns, les coroplastes fabri-

quaient des figurines de Héraclès avec sa massue et sa peau de lion, ou un guerrier grec avec son bouclier, ou encore une femme drapée dans un peplum, tandis que les autres recherchaient la représentation de la déesse nue ou d'un cavalier coiffé du *bachlyk*. Cette époque semble marquer le point culminant de la vie dans cette ancienne capitale qui a vu s'étendre loin vers l'Est les nouveaux quartiers des faubourgs où nous avons poursuivi les travaux également sur la « Ville des Artisans ». A son extrémité Sud-Ouest, face au « Donjon », une villa hellénistique a été dégagée avec une pièce importante dont les murs étaient couverts de fresques à motifs géométriques. La vie de ces faubourgs semble avoir eu une durée assez limitée, puisque depuis le I<sup>er</sup> siècle de l'ère chrétienne, sur leurs ruines s'installent des nécropoles. Deux tombes voûtées à escalier, en briques cuites, furent découvertes au-dessus de cette villa ; leur date, à en juger d'après les piécettes de monnaie trouvées, ne remonterait pas plus haut que le II<sup>e</sup>—III<sup>e</sup> siècles de notre ère. Elles ont fourni un nombre considérable de céramique émaillée dont quelques vases semblent trahir l'influence des potiers chinois des Hans.

R. Ghirshman

#### ФРАНЦУЗСКИЕ РАСКОПКИ В СУЗАХ В 1951/1952 г.

##### (Резюме)

Французская археологическая миссия работающая в Сузах с 1897 года, продолжая свою научную деятельность, начала новую раскопку осенью 1951 года в Чога-Замбил, древнем эламском городе, построенном в XVI в. до нашей эры царем Унташ-Гал (или Унташ-Хубан) в 30 километрах к юго-востоку от Суз. Работа началась раскопкой зигурат или священной башни, построенной из сырца и облицованной обожженным кирпичем. Многие из этих кирпичей носят клинографическую надпись на эламском языке, в которой Унташ-Гал говорит что воздвиг этот кукуну в честь бога Иншусинак. Храм, возвышавшийся некогда на вершине башни, уже не сохранился, но архитектурные украшения его фасада были найдены. Это большие «гвозди» из облицованной терракоты носящие клинографическую надпись «Я, Унташ-Гал» (воздвиг этот памятник). Раскопки храмов, окружавших башню позволили находку святилища богов Ишникараб и Набу.

В Сузах, в большой раскопке, начатой в 1946 году, и цель которой служит установление точной стратиграфии города, просуществовавшего с IV тысячелетия до нашей эры до X в. нашей эры, был расчищен 6й город, дата которого относится к периоду Селевкидов и Парфян. Многочисленные терракоты, разнообразные по сюжету и работе, дают ясную идею о смешанном населении Суз в период следовавший эпоху завоеваний Александром Великим. Рядом со статуэтками Геракла либо греческого воина находились конные персы с типичным иранским башлыком, либо традиционные голые богини с руками поддерживающими груди. В это время город назывался Селевкией на Эвлас; персы жили рядом с греками и македонцами. Грезы Александра, достичь слияния двух народов и двух культур казались частично реализованными.

Р. Гиршман







## ROMAN GARRISONS STATIONED AT THE NORTHERN PANNONIAN- QUAD FRONTIER-SECTORS OF THE EMPIRE

It is becoming a commonplace of ancient military history that the frontier provinces of the slave-holding Roman Empire were divided into frontier-sectors, corresponding to the territories inhabited by hostile peoples.<sup>1</sup>

Thus the eastern part of Pannonia (P. Inferior) represented the Sarmatian-Jazygian frontier-sector while the western half of the province (P. Superior) was facing the Quadi.<sup>2</sup> We are going to survey now the characteristics and the garrisons of the latter province.

Before doing so, we have to put the following questions. What are the time limits within which one is justified at all in speaking about a Quad frontier-sector? Before their arrival, what peoples used to inhabit the Pannonian *limes* near the Carpathians? In addition to the Quadi, were there other peoples of minor significance in that Pannonian frontier-sector which was facing primarily the tribes of the Quadi? What were the geographical limits of the Quad frontier-sector?

A. Alföldi has established<sup>3</sup> that at the time of Tacitus' literary activity the Quadi had been already settled north of the Danube, on the sector between Vienna and Esztergom, while along

the boundaries separating Pannonia Superior from P. Inferior there were Cotini and Osi, placed between the Quadi and the Jazygians. Towards the end of the 1st cent. A. D.<sup>4</sup>, perhaps under Domitian — thus runs the argument of A. Alföldi and his followers — the Quadi, themselves ousted by the Marcomanni<sup>5</sup>, pushed farther to the east the Jazygians, another of Rome's satellites, who had in any case turned unreliable from the point of view of the Roman Empire.<sup>6</sup> The transfer of the legions to the Carpathian, Pannonian *limes*, under Vespasian and Domitian, may have been a safety measure on the part of the Roman Empire, a strategic move to counteract the turbulent movement of peoples north of the Danube.

Thus, before the time of the Quadi<sup>7</sup>, we may speak of a Sarmatian-Jazygian front at this sector of the Danube, too, a state of affairs that lasted about half a century (19 — c. 80 A. D.?). One of the moves of Roman diplomacy was to allow (or even invite?) the Jazygians settled near the mouth of the Danube to penetrate to the banks of the Middle Danube.<sup>8</sup> It was these newcomers that expelled the Dacians from the Carpathian regions of the Danube. Previously, the whole

<sup>1</sup> The necessity and operativeness of this principle must have been, however, only of limited validity. There was, naturally, military cooperation between the troops stationed in neighbouring provinces. A grave crisis or the solution of a special task brought about the unification of the military forces of the provinces in question. See e. g. the reference to »...dux totius Illyrici« (v. Claudii 15, Scr. Hist. Aug., c. 256 A. D.). In 170 A. D., M. Cl. Fronto was joint-governor of Moesia sup. and tres Daciae. In 137 Aelius Caesar, the heir apparent, was given the two Pannoniae as territories of independent sovereignty. Marcus Turbo, being a friend of the Emperor Hadrian, united temporarily under him the troops stationed in Eastern Pannonia and Dacia. See Budapest története (History of Budapest), 1942, vol. I/1, p. 194 and note 240; p. 305 and note 259, with further bibliography.

Youths liable to military service were often redrafted from the forces of one province to those of another. For a recent discussion of this problem see A. Betz: Öst. Jh. 36 (1946) 75.

<sup>2</sup> On the basis of this principle we must assign Moesia Sup. (present Serbia) and Western Dacia to the Jazygian frontier-sector, while Moesia Inf. (present Bulgaria) and Eastern Dacia formed part of the front against the Roxolani, after the Sarmatians had penetrated as far as the Danube

and the Dacian State had been annihilated. Noricum served as a hinterland to the Marcomann frontier-sector.

<sup>3</sup> A. Alföldi: in Bud. tört. I/1, p. 214, note 112, on the basis of Germ. 43.

<sup>4</sup> Századok 74 (1940) 166 (A. Alföldi).

<sup>5</sup> A. Alföldi: Bud. tört. I/1, 183.

<sup>6</sup> For a recent detailed account of the history of the Quadi see A. Alföldi: op. cit. 179—183. In Alföldi's view the Quadi may have spread in 69 B. C., during the turbulent times of the Civil War, to the rivers Duria and Turóc (in Slovakia), while around 19 A. D. the satellite State of the *regnum Vannianum* (with a Quad reigning dynasty) was still in occupation of the left bank of the Danube, from the stream Gusen-Cusus (near Linz) as far as the river Marus-Morava. We will return to this question later.

<sup>7</sup> According to recent opinion, the Quadi moved eastwards, as a result of the Elder Drusus' victories in Southern Germany, c. 8 B. C. to the territory of present Moravia and North-Western Slovakia, together with the related Marcomanni. Öst. Jh. 28 (1933) 150 (A. Premerstein); Fr. Miltner: Klio 30 (1937) 216.

<sup>8</sup> Laureae Aquinc., Kuzsinszky B. Emlékkönyv I, 287. See p. 192. The most recent account is by J. Harmatta: AE 76 (1949) 34.



Pannonian boundary of the Danube, up to the river Morava, may have been a Dacian frontier, for two or three decades.<sup>9</sup> The stone-walled fortifications built by the heir apparent Drusus about 19 A. D. at Aquincum, Brigetio, etc. may have been counter-measures against possible clashes between Jazygians and Dacians, as well as against a Jazygian advance that may well pass beyond the Danube.<sup>10</sup>

Some scholars<sup>11</sup> are probably mistaken when they assume that at the time of the »great Pannonian-Dalmatian revolt« (6–9 A. D.) it was the Marcomanni and the Quadi who had to be expelled from the territory between the rivers Danube and Drave. It is difficult to imagine that after the destruction of the State of the Boii, these Teutonic peoples would have dared to penetrate beyond the Danube, as early as the reign of the first emperor.<sup>12</sup>

There is no doubt that in the first three decades of Roman occupation major forces were stationed only at some few selected points along the Pannonian, Carpathian sector of the Danube.<sup>13</sup> In L. Barkóczy's view there was no need to station considerable forces at this sector since the two campaigns led by M. Vinicius had warned the neighbouring free peoples for a generation of the futility of resistance.<sup>14</sup> The campaigns of this Roman general are variously assigned to 14, 11 and 10 B. C. or perhaps to 11 A. D. — in any case to the two decades around the beginning of the Christian era. Vinicius started from Carnuntum (between Bratislava and Vienna, with a legionary

camp later at the site of Deutsch-Altenburg), passed through the land of the Quadi (? Dacians Osi?), Cotini, and other peoples<sup>15</sup>, and finally penetrated to the land inhabited by the Anartii, i. e. the region of the Upper Tisza.

Such a deep penetration along the northern boundary of the empire would have been a jump in the dark, had the Roman army not occupied simultaneously the land of the Pannonians. It appears, on the other hand, in the light of a reasonable operation if Vinicius meant thereby to secure his flank towards the north, the free 'Barbaricum', while the subjugation of the Pannonians was in progress beyond the Danube.<sup>16</sup>

Are we thus justified in regarding, from the point of view of space and time, the Danube boundary of Pannonia Superior as a Quad frontier-sector? Did the Dacian and Jazygian preliminaries or the presence of the Cotini and Osi amount to a significant qualification? Has it been finally established that, at the beginning of the Roman occupation, the left bank of Pannonia's Danube boundary, throughout its length, was controlled for a generation (c. 10 B. C.—c. 19 A. D.) by the Dacians and, thereafter, for an even longer time (until about 70 A. D.) by the Jazygians? If this were so, the Dacians and Jazygians, being independent peoples no whit inferior in importance to the Quadi, might also put in a claim when we are trying to characterize the *limes* of Pannonia Superior by the name of the neighbouring people who constituted the chief menace. It is especially the Jazygians who would have to be considered,

<sup>9</sup> A. Alföldi: op. cit. 138.

<sup>10</sup> L. Barkóczy: Brigetio, 10.

<sup>11</sup> Thus A. Alföldi: Magyar Szemle, 1936, 273–274, who follows here Riese and Zippel. The crucial passage in Rufius Festus (Brev. c. 8) (»... Marcomanni et Quadi de locis Valeriae... pulsi sunt«) was described already by V. Gardthausen (Augustus u. seine Zeit, II. 3., 1904, 759), K. Zeuss (Die Deutschen u. die Nachbarstämme, 115) and L. Schmidt (Gesch. d. deutschen Stämme, II., 169) as an anachronism committed by an uncritical compiler who had erroneously transferred the Quad incursions of the age of M. Aurelius to the years of Augustus' reign.

<sup>12</sup> It is possible, however, that the Pannonian-Dalmatian peoples who broke out in a desperate revolt against their Roman conquerors and exploiters, organized their struggle in a wide strategical perspective, forming alliances with the aboriginal inhabitants of the Carpathian region. The Marcomanni and Quadi may have thus used their chance for a flank attack on their conquerors from the north. There are, however, no proofs to support this supposition.

<sup>13</sup> Chiefly at Carnuntum, Arrabona, Brigetio, and Aquincum. Op. cit., p. 10.

<sup>14</sup> In our opinion, it was rather the three years' war of extermination (6–9 A. D.), together with the crushing of their fight for independence that had 'pacified' the Pannonian peoples for two generations; other factors were the

pressing of youths into military service and their abduction into slavery. Two generations later, however, more settled conditions were beginning to prevail among the original inhabitants of the province, owing to the rise of independent industry and trade, as well as the growing economic and political activity of the Pannonian soldiers and veterans.

<sup>15</sup> The interpretation of the written record commemorating the military achievements of M. Vinicius was a splendid epigraphic feat on the part of A. Premerstein; on account of the gaps in the inscription, however, the interpretation of the defeated peoples' names remains open to doubt, even after repeated attempts and various contributions. — For contradictory opinions see Öst. Jh. 28 and 29 (1933–34) 140 and 60; Fr. Miltner: op. cit. 214; R. Syme: Revue Intern. des Études Balkan. 3 (1937) 25, etc. For further bibliography see the passages quoted.

<sup>16</sup> For a recent account of Vinicius' campaign see A. Alföldi: Bud. tört. I., 165–166, note 81. The memoirs of Augustus also contain a hint that the conquest of the whole of Pannonia was probably accompanied by large-scale military operations. (Mon. Ancyr. 30). A. Alföldi has pointed out already that the Roman troops must have clashed with the Dacians for the possession of Pannonia (op. cit. 153–154). In 10 B. C. the Dacians replied with a counter-attack to Roman aggression. — It might be that the Dacians entered the war against the peoples of Pannonia fighting for their freedom (?)



having spent the space of two generations along the banks of Carpathian Danube. The sojourn and rule of the Dacians in the area was short-lived<sup>17</sup> moreover, its three decades fell to a period when the Carpathian sector of the Danube was not yet a *limes*, i. e. a line of boundary defence. We do not wish to dispute the existence of a Dacian neighbourhood — but it offers no problem with regard to the title of our study. Matters stand otherwise with the Jazygians.

In our view, the arguments of A. Alföldi<sup>18</sup> and other scholars on this point have to be partly revised. Where are the archaeological remains of the Sarmatians, north of the Danube? No finds have so far been unearthed along the stretch of the river, from Vác to the mouth of the Morava.<sup>19</sup> Their total absence cannot be attributed to the freaks of chance! How could a people of mounted nomads, such as the Jazygians, have controlled the Little Hungarian Plain for two generations through the gap of the Danube at Visegrád, right across the Börzsöny Hills? Is there a trained soldier capable of believing that the Jazygians could have held, from their centre in the Tisza Basin, a narrow strip along the river, menaced alike from north, east, and south, without possessing the neighbouring mountainous district? The territory in question forms a wedge

several hundred kilometres long and was surrounded on three sides by enemies.

Besides these difficulties, there are some phenomena of a more concrete nature which seem to contradict the view that at the time of organizing the defences of Pannonia Superior an enemy consisting of mounted archers had to be considered. In the fortified camps of Eastern Pannonia the chief stress was laid, in fact, on cavalry<sup>20</sup>, as early as first half and the middle of the 1st cent. A. D., since the other side of the Danube was occupied by a mounted people of nomads armed with arrows.<sup>21</sup> In the same period there are hardly any records of *alae* (mounted auxiliary regiments) or »partly mounted« *cohortes equitatae* being stationed at the Northern Pannonian, supposedly Jazygian, frontier-sector, except at Azaum, Arrabona,<sup>22</sup> and Carnuntum.<sup>23</sup>

By way of anticipation, we have to stress already here that, for the defensive system of Western Pannonia, the camps and mounted units of the so-called »Ivy Road«<sup>24</sup> were, in the first half and middle of the 1st century, Italy's chief line of defence against the attempts of the Teutonic, Dacian, and Sarmatian peoples at invasion.<sup>25</sup> In our view, the line of Carnuntum-Poetovio represents, not a second line of defence behind the string of camps along the Danube, but a multiple

<sup>17</sup> A. Alföldi: op. cit. 138.

<sup>18</sup> Op. cit. 210—215 and notes, containing a list of literature on the question.

<sup>19</sup> See L. Barkóczy: op. cit. 25. In his opinion the Quadi could not have reached Nógrádverőce by 50 A. D. The chief argument of A. Alföldi and his followers is drawn from a passage in Pliny the Elder (Nat. Hist. 4, 80—81). In this passage, consisting of six (!) lines, Pliny gives a hazy account of the location of peoples, from the mouth of the Danube to Carnuntum, lying on the edge of the Alps. The objections of some scholars deserve serious consideration. Pliny himself offers some scope for correction, since the passage in question may be also taken as meaning that the Jazygians and Teutons are contiguous at the Duria, a small river which is the continuation of the Garam-valley towards the north (A. Alföldi: op. cit. 211). Pliny is described as a 'confused' and unreliable author by some scholars if he fails to support their conjectures (see op. cit. 212); he is equally open to criticism when he refers to Carnuntum as the point where the Sarmatian and Quad territories touch!

<sup>20</sup> See A. Alföldi: Der Untergang d. Römerherrschaft I, 90 (on the basis of Veget. 1, 20).

<sup>21</sup> On the Danubian boundary of Pannonia Inferior we find mounted units in at least the following forts and their surrounding districts during the period in question: At Aquincum, the ala I Hisp. (middle of 1st cent.); in the district of Intercisa, the coh. I Hisp. equ. (in the same period); at Lugio, the ala I Hisp. (c. 70 A. D.); in the district of Mursa, the ala II Hisp. (first half of the 1st cent.), later, the coh. II Alp. equ. (middle of 1st cent.); at Teutoburgium, the ala II Hisp. (about the middle of the 1st cent.); in the district of

Cornacum, the coh. II Hisp. equ. (first half of the 1st cent.) at Acuminum, the coh. I Brit. equ. (middle of 1st cent.). The district of Gorsium-Herculia was patrolled at this time by the ala I Scubulorum. Of these camps two, at the most were tribal centres.

<sup>22</sup> This camp, a control centre for the Asali and the Boii, was occupied in the first half of the 1st cent. by the ala I Itur., in the middle of the century by the ala Pannoniorum. See p. 204. We have to bear in mind, however, that patrolling of the area inhabited by these two peoples required, by itself, the use of quickly-moving reconnoitring units. At Azaum (also a tribal centre!) there was encamped, during the reign of Claudius I, an ala of unknown designation. See p. 200.

<sup>23</sup> Carnuntum was the chief camp of the Carni, situated at the bridgehead of the road leading to Italy (!); here, too, the presence of cavalry is self-evident, irrespective of the Jazygians. Actually, neither Pliny nor his modern literal followers claim the presence of Jazygians on the other bank of the river. See p. 207. The camp was occupied in the first half of the 1st cent. by the coh. I Alp. equ. Reconnaissance along a boundary some 250 kilometres long necessitated, in fact, the use of two or three mounted battalions.

<sup>24</sup> See the surveys in AÉ 77 (1950) 77 sqq.

<sup>25</sup> The camps at Carnuntum, Arrabona, and Borbolya may have formed a defensive triangle against the inhabitants of the Little Hungarian Plain. It is a fact worth noticing that, until near the end of the 1st cent., Scarabantia-Borbolya and Savaria-Cyálóka served as points of active defence, with independent garrisons (this state of affairs was resuscitated only in the fourth century), until the legions took up their positions along the line of the Middle Danube.



system of fortifications in depth<sup>26</sup>, to ward off the attempts of the enemy trying to break through in the direction of Italy.

There are two important passages in Tacitus<sup>27</sup> to show that the Quad-Marcomann satellite State of Vannius was situated along the boundary of Northern Pannonia, not of Noricum (the boundary of the latter province stretched from Linz to the mouth of the Morava). The conclusion is that there were no Jazygians at this time, either, east of the Morava. The emperor Claudius issued his order in 50 A. D. to the governor of Pannonia to concentrate the legion stationed in the province, together with some selected auxiliary regiments, along the line of the Danube, in order to ward off any attempts at invasion that might result from the fall and flight of Vannius and his adherents, or the movements of peoples consequent upon these events. Vannius' adherents were finally settled in Pannonia, the province adjacent to their former home.

If Vannius ruled, in fact, east of the river Morava<sup>28</sup> during the reign of the emperors Tiberius and Claudius — this being the conclusion drawn from a natural interpretation of the passage in Tacitus — then we may legitimately conclude that, at the time when the State of Vannius was formed, the Roman authorities and the heir apparent Drusus in particular, made the following stipulations:

1. To ward off the menace represented by the formidable Dacians, Marcomanni, and Quadi, the Romans settled the Sarmatian Jazygians as *socii* along the Eastern Pannonian *limes*, while at the approaches of Northern Pannonia they formed the

regnum Vannianum as a buffer-state against invasion. The two *socii* were separated from each other by the settlement areas of the Cotini and the Osi. The crucial event was the setting-up of the Germanic satellite-state; the settlement of the Jazygians may have taken place at any time.

2. Forts equipped with stone towers and stone gates were built near the most important crossings of the Danube (Aquincum, Azaum, Arrabona, Carnuntum, etc.), partly as a safety measure against the *socii* (?).

3. A chain of defences, consisting of mobile units and permanent camps, was formed at several points of the so-called »Ivy Road«, in order to protect Italy, the heart of the empire.

4. At Carnuntum, the bridgehead of this defensive system in depth along the banks of the Pannonian stretch of the Danube, the Romans placed their first legion, also at this time. The supply-lines and rear of the legion were secured by a string of *alae*.<sup>29</sup>

5. The zone of the »Ivy Road«, together with Carnuntum, was attached to Pannonia,<sup>29/a</sup> since this province represented greater military strength.

In our view, all these are but different measures meant to carry out one and the same policy.

When the emperor Marcus Aurelius visited the Garam-valley, he referred to in his memoirs as the land of the Quadi<sup>30</sup>; thus the territory of the free Quadi who were later incorporated into the satellite-state of Vannius<sup>31</sup> must have stretched towards the east at least as far as the district of Solva (Esztergom). The next stretch of the river was occupied by the Cotini,<sup>32</sup> and the one beyond

<sup>26</sup> Gyalóka was garrisoned by the *ala Pannoniorum* (first half of the 1st cent.); Borbolya by the *ala Scubulorum* (under Tiberius) which was succeeded, according to A. Radnóti, by the *ala I Hisp.* The district of Poetovio was occupied by the *ala Ast. II* (in the first half of the 1st cent.). No. 4244 in CIL III appears, in A. Radnóti's new reading, as *al. I H(ispanorum)*.

<sup>27</sup> Ann. 12, 29, concerning the order given to Palpellius Hister. Ann. 12, 30. »... acceptis agris in Pannonia locati sunt...« (not in Noricum!).

<sup>28</sup> From A. Alföldi's survey of the problem (Bud. tört. I/1, 211—12) it is clear that, apart from an insignificant minority, scholars locate the Teutonic buffer-state of Vannius east of the Morava. The argument that it would have been useless for the emperor to write to the governor of Noricum asking him to preserve peace in his province, since the governor had no legion under his command, so that the forces stationed in Pannonia had to march through against Vannius, is hardly convincing. The passage in Tacitus refers to the frontiers of Pannonia, not to the dangers that might menace the security of the neighbouring province of Noricum, as a result of civil war in the adjacent Teutonic States. See also note 19.

<sup>29</sup> Drusus, the heir apparent, had shown his skill in diplomacy by stifling the revolt of the three Pannonian legions. See Tac. Ann. I, 16—30 About 19 A. D. when Tiberius had sent him to the Danube region to calm down disturbances there, Drusus again showed great circumspection.

<sup>29/a</sup> The district of Carnuntum-Vindobona, with the surrounding area, must have been detached from Noricum and united with Pannonia during the second cent., at the latest, when a legion was transferred to Carnuntum. See p. 207.

<sup>30</sup> See A. Alföldi: op. cit. p. 214, note 111.

<sup>31</sup> The Quadi must have remained neighbours of Pannonia until 405 A. D. when Hun pressure forced them to flee westward. This event was, however, immediately followed by the collapse of Pannonia. See A. Alföldi: Der Untergang... II. 70 and 87—97. For bibliography and sources see B. Szász: A hunok története (History of the Huns), pp. 154—57, note 67. The Quadi, whether freemen or settlers, seem to have supplied only a single *ala* (*ala prima Quadorum*, Not. dign. or. 31, 56).

<sup>32</sup> On the home of the Cotini and the bibliography of the question see Öst. Jh. 28 (1933) p. 154, note 36 (A. Premstein). Their archaeological remains extend to the counties



that by the Osi. It is more likely that the latter inhabited the banks of the Danube in Pannonia Inferior, with some of the territory behind.<sup>33</sup> These two tribes which were militarily less important, are thought by some scholars to have been settled in Pannonia partly at the beginning of the second century, partly towards the end of the same century.<sup>34</sup>

We may conclude, therefore, that the designation of »Quad frontier-sector« aptly describes the northern Pannonian *limes*, or P. Superior.<sup>35</sup> But how far did Pannonia Superior and P. Inferior stretch along the banks of the Middle Danube? This problem deserves a brief mention because the internal territorial changes in these two part-provinces are interpreted in two directions: some scholars attribute them to shifting stresses of danger in the Jazygian or Quad frontier-sector, others<sup>36</sup> to an internal, administrative development within the province.

We incline to the former explanation. Is it possible, then, that during the heavy fighting under M. Aurelius the Quadi should have suffered much greater casualties which they were unable to replace even after the lapse of a generation,<sup>37</sup> while the Jazygians actually came out stronger?

of Árva, Szepes, Borsod, Gömör, Turóc, Hont, and Nógrád. Towards the east their territory was bounded by the Bodva or the Hernád; some of them stayed on in Moravia. See Num. Közl. 3 (1904) 4—6 (Ö. Gohl). Hence the Cotini were engaged in mining on a strip of territory stretching from north to south. Patsch connects them with the Dacian tribe of Koténsioi who lived along the river Olt (*Fr. Miltner*: op. cit. 215). — It seems that the eastern part of County Nógrád was occupied by the Osi.

<sup>33</sup> The Osi were settled in the district of Aquincum for service in the legion and in the small forts of Commodus. See *AE* 2 (1941) 48 (*A. Alföldi*), with further bibliography.

<sup>34</sup> *L. Barkóczy*: op. cit. 25.

<sup>35</sup> As far as I am aware there is no evidence of any Jazygian invasions into Pannonia across the Carpathian stretch of the Danube. Perhaps the Jazygians did not think it worth their while to make even robber raids on the left bank of the Danube, towards the Morava district. — One of the most noticeable facts is the constant friendship and collaboration between Quadi and Jazygians. See e. g. Tac. Ann. 12, 29; Germ. 42; Hist. 1, 2; Dessau, ILS 9200; v. Marci 22,1, etc. It seems extremely unlikely that towards the middle or at the end of the 1st cent. the Quadi should have forced back the Jazygians by fighting from the Northern Pannonian *limes* towards the east. For a different view see *J. Dobias* and *A. Alföldi*: Bud. tört. I/1, p. 215, note 122.

On a »higher stage of barbarism«, the Jazygians living in a »military democracy« tried to obtain the necessary industrial products by means of raids on the cities of the industrially more advanced Roman Empire. *J. Harmatta*: *AE* 76 (1949) 34—36; 77 (1950) 10—17.

<sup>36</sup> In *L. Barkóczy's* view (op. cit. 11), the main consideration when dividing the province was the limit of the areas inhabited by different tribes; thus in the north the Romans were guided by the extent of the Ansali settlement. — *F.*

It seems more likely that the strength of the Jazygians was increasing at a more dangerous rate, owing to the steady addition of new waves of Sarmatians at the beginning of the third century! This must have been the reason why the legion stationed at Brigetio was joined in 214 A. D. to the military forces of Eastern Pannonia. After this move, two legions each were stationed both at the Quad and the Sarmatian-Jazygian frontier-sector.<sup>38</sup>

Thus, it still remains a problem where the common boundary of the two part-provinces of Pannonia intersected the Danube. Some scholars maintained that even the camp of Dunabogdány (Cirpi)<sup>39</sup> belonged to Pannonia Superior in the second century, while Brigetio, too, belonged to this part-province.<sup>40</sup> The most northerly sites where remains of the Sarmatian-Jazygians settled on the present Great Hungarian Plain were found, lie along the line Csány-Hatvan-Aszód-Iklad.<sup>41</sup> The extension of this line towards the west intersects the Danube at Szentendre where the Romans had a fortified camp, first named *Ulcisia*, later *Constantia castra*. Here we are certainly still within the confines of P. Inferior, since the opposite bank was occupied by Jazygians. *Ulcisia* protected the

*Tompa* contends (Bud. tört. I/1, 93) that the common frontiers of the two Pannoniae may have coincided with the western limit of the so-called eastern zone of the Early Iron Age in Transdanubia.

<sup>37</sup> Caracalla was able to obtain auxiliaries from the Carpathian Germanic tribes; he had the king of the Quadi beheaded, without causing a stir among the king's people. See *A. Alföldi*: op. cit. 299 and 671. *J. Harmatta*: (*AE* 77 (1950) 12—17) discusses the gradual infiltration of the Roxolani.

<sup>38</sup> There are other indications, too, showing that Rome attached equal importance, from the beginning of the 3rd cent., to securing the Eastern and Northern Pannonian frontiers. During the reign of Valentinian I the line of small forts was thickened to an equal extent on both sectors (Bud. rég. 15 (1950) 522). The Sarmatian Jazygians were considered, however, a more formidable enemy, since the legions and auxiliaries of several provinces were lined up against them.

In addition to transferring the legion stationed at Brigetio, Caracalla ordered a general repair of the fortifications in the *limes*; this is shown also by the great number of stamped bricks bearing the inscription ANT (oniniana).

<sup>39</sup> *A. Alföldi*: op. cit. 299 »... since the opposite side was inhabited by Quadi«.

<sup>40</sup> According to *B. Kuzsinszky* (Aquincum, Ausgrabungen u. Funde, 193) Cirpi belongs already to P. Inferior. The »cornicen« Ael. Quintus, whose gravestone was found at Aquincum (Table 141), descended from Cirpi. But the word »probatus« is, in my view, not a second *cognomen*; it rather refers to the place and year of the recruitment. The funeral stone was probably erected in the second half of the 2nd cent. (?)

<sup>41</sup> *M. Párducz*: Denkmäler der Sarmatenzeit Ungarns. III, maps on pp. 80, 108 and 115. On the nationality of this Sarmatian group see pp. 116—17.



northern flank of the legion stationed at Aquincum; north of the line Hatvan-Szentendre came the stretch of the river occupied by the Osi. For this very reason, supervision over the latter was entrusted to units of the legion stationed in P. Inferior.<sup>42</sup>

The areas occupied by the two minor peoples, viz. the Cotini and the Osi, who lived between their more powerful neighbours (the Quadi and the Jazygians), may have been divided by the old and new common frontiers of the two part-provinces of Pannonia in the second and at the beginning of the third century, if any trace was still left of them in the »Barbaricum.« We evade this problem, unsolved at present, by calling Pannonia's northern Danubian boundary the »Quad frontier-sector.«

In the remaining part of our general introductory survey we shall discuss briefly some of the characteristics of the organization system of the Quad (Northern Pannonian) frontier-sector.

The land of Pannonia was destined, in the eyes of the masters of ancient Rome, partly for economic exploitation<sup>43</sup>, partly to serve as a first line of defence for Italy; an additional advantage accruing from the conquest was the crushing of a rival people of traders.<sup>44</sup>

<sup>42</sup> See p. 193, note 330. It is probably no mere chance or due to the facilities of water traffic that the most distant sites upstream where stamped bricks of the Aquincum legion have been found are Cirpi and Solva (Esztergom). No site lying at a greater distance is known so far. (From the statistical data of my recent collection).

The point at issue about Cirpi — i. e. to which of the two Pannoniae it belonged — may perhaps be further elucidated by a passage in the Not. dign. (occ. 33, 48, 54, 65; see A. Alföldi: op. cit. p. 739, note 210). According to this document the Aquincum legion used to be stationed in six different camp-sites. This goes to prove that in this particular case we have to do with a legion, having its full strength of some 7000 men, instead of the later 1000. (It is possible, of course, that at the time when the Not. dign. was written, stationing at six camp-sites existed only on paper, since the frontier districts were settled with peasant guards, with no right of free movement.

In another respect, too, there is significance in the statement of the Not. dign. that the units of the legio II adiutrix were expected to defend also the walls of Transaquincum, Alisca, Florentia, Contra Tautantum, Cirpi, and Lussonium. These camp-sites embrace the complete Danubian boundary of Pannonia Inferior in the second century. Though only one legion was stationed in Eastern Pannonia at the time, with its intelligence service and control-detachments it was able to watch over the security and defence of the whole province; at the salient points, perhaps in the camps noted down by way of tradition in the Not. dign., it may have been reinforced with the *centuriae* of the civil defence force.

Thus the statement of the Not. dignitatum about the six camp-sites of the legio II adiutrix is probably a reflection of the former extended area of the legion within the province, a state of affairs that may have been only a pious wish in the fourth century A. D. On the basis of the above, Contra Tautantum must be sought somewhere near the confluence of the Danube and the Save. A similar root appears in the place-name Taurunum, in the same district. We have probably

The essence of Augustus' system is that the legions were stationed, not in permanent camps along the frontiers, but near the vital roads. The legions of the Illyrian army were stationed at this time on the outskirts of Italy, in Dalmatia, even at Aquileia;<sup>45</sup> sometimes their duty was to hold in check dangerous, unreliable tribes.<sup>46</sup> Along the Danubian frontier, we find in advanced bridge-head positions and camps auxiliary troops,<sup>47</sup> occasionally detachments of the legion, even a militia drafted from the native population, if need arose.<sup>48</sup>

The transfer of the legions to the Northern Pannonian *limes* took place in the following order:

The first transfer was to Carnuntum<sup>49</sup>; about 87 A. D. a legion arrived at Brigetio; last in order came a transfer to Vindobona. The final, permanent settlement of such powerful military units on the Danubian frontier, the catering to their needs must have radically altered the economic position of the countryside around the campsites. The soldiers' pay, amounting to a huge sum, henceforth remains at these points of the province; a greater volume of consumer's goods is beginning to stream here from all directions; there is also a sudden flourishing of local industry, commerce, etc.,<sup>50</sup> as a result of

to do with different settlements of one and the same people Cp. Graf: Übersicht d. ant. Georg. v. Pannonien, 19—20.

<sup>43</sup> See Századok, 70 (1936) 69 (A. Alföldi). The 'municipium Italiae' for the defence of the 'claustra Alpium'.

<sup>44</sup> J. Harmatta has pointed out (on the basis of Velleius Paterculus, 2, 110, 5) that the conquest of Pannonia was no longer a victory of civilization over barbarism, since the Pannonians of that time were a cultured, advanced nation of soldiers. The aim was to annihilate the rival tradesman. (Tört. tanulmányok, 240—41).

On the advanced military art of the Illyrian-Celtic tribes see Tac. Hist. 1, 67 ('... castelli quod olim Helvetii suis militibus ac stipendiis tuebantur'; a reference to professional, mercenary garrisons in the forts).

<sup>45</sup> E. Ritterling: P. W.—R. E., Legio, col. 1770; B. Saria: Glasnik muz. dr. za Slovenijo, 20 (1939) 150.

<sup>46</sup> In the centre of the great Pannonian—Dalmatian revolt there were half a dozen legions stationed about this time. See A. Alföldi: Századok 70 (1936) 15. But the military positions developed under Augustus and Tiberius were directed not only against the Dacians: an eye was kept on the Quadi and Marcomanni, too.

<sup>47</sup> A recent detailed account in Bud. tört. I/2, 486. ss.

<sup>48</sup> Öst. Jh. 1 (1898) 170 (A. Premmerstein). — Queries: Are the 'praefecti ripae' and 'praefecti civitatis' commanders of the tribal militia in the provinces? Were the youths of the native population drafted into guard duties in the *praesidia* along the frontier as early as the 1st cent. A. D.?

<sup>49</sup> An ornamented stone-slab, from the age of Domitian, shows that the stone gate at the entrance of the legion's camp or some other important stone structure may have stood already at this time at Aquincum (CIL III 14347, 2). Thus, with regard to the whole of Pannonia, after Carnuntum it was Aquincum to which a legion was transferred.

<sup>50</sup> This change in the system of frontier defences is reflected also in the archaeological finds. From about 70 A. D. there is a greater profusion of coins found in Pannonia, while silver and bronze coins from the reigns of Augustus,



the sharp rise in the number of consumers.<sup>51</sup> The chain of fortifications along the Danubian frontier was repeatedly repaired and thickened; forts of different size, camps, and watch-towers were built.<sup>52</sup> The building of fortifications on the Middle Danubian *limes* falls within six main periods, viz. the reigns of Tiberius, Vespasian-Domitian-Trajan, Commodus, Caracalla-Elagabalus, Diocletian, and Valentinian I.

This building and thickening of fortifications did not, however, take place evenly or symmetrically. The sector of the *limes* from Carnuntum to Vindobona, hardly 40 kilometres long, was most intensely garrisoned, obviously as a defensive measure against the Quad-Marcomann alliance and as a means to ward off any menace to the road leading to Italy.

The frontier-sector between Arrabona and Brigetio came next in importance.<sup>53</sup> So far, traces and descriptions of 19 camps housing legions and battalions have been found along the Northern Pannonian *limes*<sup>54</sup>; this means that the average

distance between fortified camps was 13–14 kilometres.

An important factor in the defensive system of Pannonia was the use of the troops supplied by the allies (*socii*) and the neighbouring satellite States.<sup>55</sup>

In Northern Pannonia it was the Quadi who were designed to form a living wall of defence protecting the frontiers. But they repeatedly refused to fulfil this function,<sup>56</sup> although every attempt was made, by means of military observation posts and forts built on Quad territory<sup>57</sup> to control, curb and spy on this freedom-loving people, in order to keep it loyal to Rome.

From the end of the second century Rome was forced to abandon the system of satellite principalities; the new solution consisted in simply settling down large masses of 'barbarians' on Roman territory,<sup>58</sup> with the obligation to defend the frontiers. In was the continuous invasions of Germanic peoples<sup>59</sup> that compelled the empire to take this fatal step.<sup>60</sup> It seems that the descen-

Tiberius, Claudius, and Nero are equally rare. See A. Alföldi: Bud. tört. I, p. 338, note 19. The phenomenon is interpreted as being due entirely to a change in currency policy by E. Jónás (Bud. Rég. 12 (1937) 286).

It does not radically alter the situation that soldiers were often drafted to posts lying at a considerable distance from the main camp of the legion (CIL VIII 2532: »... quod multae... diversae stationes vos distinent...«), because guardsmen were from time to time replaced, and all of them acted as 'consumers'.

<sup>51</sup> It is probably no mere accident that Resatus moved his ceramic workshop from the interior of Transdanubia to the legion's new seat around 95 A. D. (Bud. tört. I/1, 257) (L. Nagy). A similar flourishing of Illyrian-Celtic ceramic art may be observed in the other legionary camps of the Northern Pannonian-Quad *limes* during the 1st cent. (op. cit. 258).

<sup>52</sup> The fortifications seem to fall into the following categories, according to the size of the garrisons housed: fortified camps to house a legion (*castra*, size about 350 by 500 metres); battalion camps (*castella*, about 180 by 180 or 130 by 200 metres); fortified posts (*praesidia*, c. 80 by 80 metres); tower-shaped small forts (*burgi*); watch-towers (*turres, speculae*).

<sup>53</sup> On the Danubian boundary of Eastern Pannonia the sectors Cirpi-Campona and Acumincum-Singidunum were the most strongly fortified stretches of the *limes*. These, too, may have served as obstacles to any invasion towards the heart of the empire.

<sup>54</sup> On the stretch of the Danube between Klosterneuburg and Vác.

<sup>55</sup> The land of the *socii* served as a brake to retard sudden foreign invasion; these peoples formed a ring of defence around the frontiers of the Roman empire. The three chief forms of this alliance are discussed in Kornemann: Die unsichtb. Grenzen d. röm. Kaiserreiches, 102. — This old principle of ancient Rome was first extended by Pompey the Great among the military dictators (see Mashkin: Az ókori Róma története (History of Ancient Rome), 232); later it was Augustus' principle who attached great importance to using the system of satellite principalities (see Nowotny: Römerspuren nördlich d. Donau, 3).

<sup>56</sup> For the fatal failure of the *foederati*-system see AE 52 (1939) 103 (A. Alföldi).

<sup>57</sup> These advanced forts may have served also to secure the trade routes and to protect traders. »Nisi error subest«, there may have been such a post at Surány, (County Nyitra) in the 'Barbaricum' (see the stamped brick hailing from this place L II G II ADI, II = E, CIL III 3750).

It is noted in V. Marci 27 that after the peace treaty of 175 the Romans were entitled to raise forts in the land of the Quadi and Marcomanni; the garrisons of these forts committed numerous acts of violence, they even pressed people into slavery. An inscription carved in rock at Trenčény testifies to the activities of such a 'treaty-executing' Roman garrison (850 men) in 179–180 A. D. According to A. Alföldi (op. cit. 211) we have to do here, as also at Oberleiserberg and Muschau, not with the scenes of battles but with Roman forts at the intersection of Germanic roads. Other explanations by Nowotny: op. cit. 6; Gnirs: Die röm. Schutzbezirke an d. ober. Donau, 15.

In his note on the year 373 A. D., Amm. Marc. (29, 6, 2–3) mentions the building of yet another fort by the Romans in the land of the Quadi. The testimony of stamped bricks shows that this time the fort was erected at Pusztagombos, near Hatvan (AE 3 (1942) 173).

In his account of the Avar Period, Gy. László refers to the possible existence of an ancient trade route coming from the direction of Hatvan (A honfoglaló magyar népe élete = Life of the Hungarians at the Time of the Conquest, 93).

<sup>58</sup> Klose: Roms Klientel-Randstaaten..., 94, 115–24.

<sup>59</sup> For the causes of the Germanic invasions see E. Molnár: A magyar társad. tört. az őskortól az Árpád-korig (History of Hungarian Society from the Earliest Times to the Age of the Árpáds) 117–18.

<sup>60</sup> For the settlement of the Osi see Germania I (1917) 132–33 (E. Rittlerling); Századok 70 (1936) p. 22, note 7. On the gens Marcomannorum as a barbarian garrison settled on Roman territory see Aur. Vict. Epit. 33, 1.

The year 380 A. D. saw the settlement of the Goths and Alans, under their own leaders. The remains testifying to their culture come from Ala Nova, Carnuntum, Brigetio, and Solva. See Mitt. d. Ver. f. Gesch. d. St. Wien 15 (1935) 11 (Polaschek); Bud. tört. I, 729 (A. Alföldi).



dants of these military-agricultural immigrants were the forerunners of the Late Roman *coloni*. It is to be noted, however, that they still employed

slave labour<sup>61</sup> to till the plots of ground they had received free.

#### INDIVIDUAL GARRISONS AND FORTIFIED DISTRICTS ON THE NORTHERN PANNONIAN—QUAD FRONTIER-SECTOR<sup>62</sup>

##### *Cirpi and its Environs*

The fortified camp of *Cirpi* (at the site of Dunabogdány) was built at one of the infiltration points of the Carpathian Germanic Quadi.<sup>63</sup> Of its garrisons we must mention, first of the all, the mixed infantry and mounted battalion of the cohorts II *Alpinorum equitata*<sup>64</sup> (this unit can be shown to have stayed here during the second century and the beginning of the third) and the cohorts *XIIX voluntariorum c(ivium) R(omanorum)*.<sup>65</sup> The latter could have stayed only temporarily in the *Cirpi* camp, in the first half of the 1st century A. D.

The cohorts (*milliaria*) *N(ova) S(urorum) S(agittariorum)*, a unit of Syrian archers stationed in the third century at *Ulcisia Castra* (the site of Szentendre) sent a consignment of bricks<sup>66</sup> to *Cirpi*, but did not visit this camp as a closed unit.

The Danube fleet, too, had a station at *Cirpi*, as is shown by the bricks stamped »C. FH« which were found there,<sup>67</sup> the interpretation of the

abbreviations being: C(lassis) F(lavia) H(istrica).

In the fourth century, the »Dalmatian mounted detachment« of peasant frontier guardsmen, known as *Auxilia Fortensia*, as well as the command of one of the transferred detachments of the *Aquincum* legion<sup>68</sup> were stationed at this point of the chain of fortifications along the frontier.

The detachment of the *legio II adiutrix* has done some building, too, at *Cirpi*. There is an indication of the inadequate knowledge of Latin in the fact that in the stamp used for stamping bricks the current number of the unit was placed before the abbreviation *LEG A(D)* (see Fig. 2, 6).

The district of *Cirpi* may have included the small forts of *Nógrádverőce*, *Kisoroszi*, *Leányfalu* and »*Bolhavár*» (near Vác). The small fort at *Nógrádverőce*, with a flanking tower, dating from the second half of the fourth century, having walls 23 metres long and 3 metres wide, was excavated by I. Paulovics.<sup>69</sup> Opposite this *praesidium*, on the island of the Danube a smaller fort of similar design has been discovered. Thus,

<sup>61</sup> This refers to the first generations who had taken prisoners in successful battles.

See Script. Hist. Aug. Alex. Sev. 58, 4. These garrisons settled on Roman soil were called 'gentiles'; the leaders of the settlements bore the name of 'praepositi' or 'praefecti' (see Grosse: Röm. Militärgesch. 204—210).

<sup>62</sup> From east to west, up the river, in geographical succession.

<sup>63</sup> On the bank of the first branch of the Danube, from the south-west. — Within the rounded corner of 'castellum I' there was a quadrangular tower, measuring 3, 5 by 3, and 5 metres. The so-called 'castellum II', also at the corner, was reinforced from outside by an oblong subsidiary wall which jutted out about 2 metres, some 11 metres in length. Inside this corner there was built a tower-shaped fort (*burgus*), with the ground-plan of an irregular quadrangle (21 by 20 by 19 by 18 metres). For a detailed account of these excavations see T. Szalay: A dunabogdányi római castellumról ('The Roman 'castellum' at Dunabogdány), Arch. Hung. X (the measurements are based on Table VI). On the building periods of the earthworks and the stone-walled camp at *Cirpi mansio* see also Paulovics, Quaderni dell Impero—Il limes Romano IV, 1938, 9—10.

<sup>64</sup> The remains of this battalion at Dunabogdány and elsewhere have been collected by Wagner: Die Dislokation... 84—85.

<sup>65</sup> Two unpublished inscribed stone monuments of the latter cohort, found at Dunabogdány, are discussed by

L. Nagy: AÉ 52 (1939) 143—4. In L. Barkóczy's view (Magyar Múzeum 2 (1946) p. 66 and note 48) the monuments date from the end of 1st century or the turn of the 1st and 2nd centuries.

<sup>66</sup> The stamped brick of the cohort, found here, is referred to by L. Nagy: op. cit. 132, giving further literature. The inscribed stone monument of this unit (CIL III 10581) was found not at Dunabogdány but at Leányfalu. Another inscribed monument (CIL III 10587) may have been carried off as building material during the Middle Ages to Visegrád. An inscribed stone monument of a 'custos armorum', found at Pécsmegyer, must be also connected with the unit's stay at Szentendre.

<sup>67</sup> Szalay: op. cit. 16; Paulovics: op. cit. 10.

<sup>68</sup> Not. dign. occ. 33, Dux Valeriae 33, 49, 56.

<sup>69</sup> See Paulovics: op. cit. 8—9. The excavation has unearthed a large number of stamped bricks, bearing the following inscriptions: CARIS TRB (5 bricks), LVPICINI TRB (50 bricks); FRIGERIDVS V P DVX (20 bricks), OF ARAN VRSICINI (4 bricks), TERENTIANVS TRB (2 bricks) and OF AR BONO MAG (1 brick). For a fuller account of the three-towered *burgus* at *Nógrádverőce* see AÉ 47 (1934) 158—163 (I. Paulovics). From the tower-shaped fort, walls 15 metres long branch off in two directions, with wing-protecting turrets (4 metres wide) at the end of the walls. For the time of their erection see Amm. Marc. 30, 5.



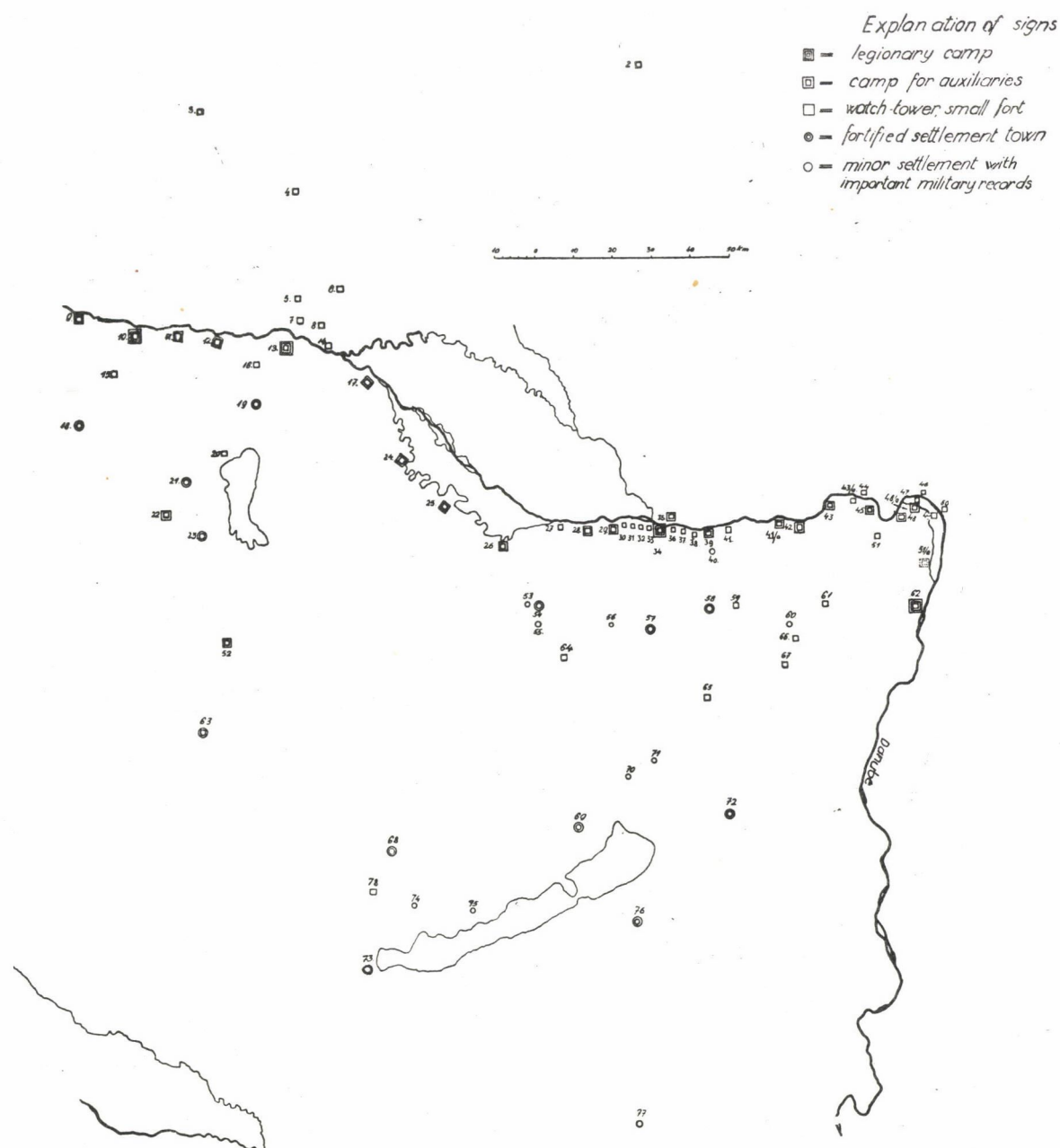


Fig. 1.

## PLACE-NAMES ON THE MAP

Musov. 2. Laugaricio (Trencsény) 3. Niederleis. 4. Stillfried. 5. Breitensee. 6. Stomfa. 7. Engelhartstetten. 8. Dévény-  
 újfalu 9. Klosterneuburg. 10. Vindobona (Wien) 11. Ala Nova 12. Aquinoctium 13. Carnuntum. 14. Bratislava (Po-  
 zsony). 15. Inzersdorf 16. Höflein 17. Gerulata (Oroszvár) 18. Aquae (Baden) 19. Ulmo (Bruck) 20. Purbach  
 21. Mutenum (?) 22. Borbolya. 23. Scarabantia (Sopron) 24. Ad Flexum (Magyaróvár). 25. Quadrata (Lébény).  
 26. Arrabona (Győr) 27. Gönyü. 28. Ad Statuas (Vaspuszta). 29. Bum-bum-kút (Ad Mures) 30—33. watch-towers.  
 34. Brigetio (Szőny) 35. Celamantia 36—38. watch-towers 39. Azaum (Füzítő) 40. Szomód. 41. Dunaalmás 41/a Cru-  
 merum (Nyergesújfalu) 42. Gardellaca (Tokod) 43. Solva (Esztergom) 43/a Basaharc 44. Szob. 45. Castra ad Herculem  
 (Pilismarót) 46. Nógrádverőce 47. Kisoroszi 48. Visegrád 48/a Cirpi (Dunabogdány) 49. Leányfalu. 50. Vác-Bolhavár.  
 51. Dobogókő 51/a Ulcisia, Constantia (Szentendre) 52. Gyalóka 53. Écs 54. Győrszentmárton 55. Ravasd 56. Ászár  
 57. Császár 58. Környe 59. Tatabánya 60. Csabdi 61. Tök (62. Aquincum) 63. Savaria (Szombathely) 64. Sikátor.  
 65. Csákkberény. 66. Bicske. 67. Alcsút 68. Sümeg. 69. Balácsa 70. Öskü 71. Várpalota. 72. Herculia, Gorsium (Tác-  
 Fővenypuszta) 73. Valcum (Keszthely-Fenékpuszta) 74. Lesencetomaj 75. Kékkút. 76. (Tricciana — Ságvár) 77. (Pons  
 Sociorum), 78. Zalaszentő



at this point of the Danubian frontier, too, (as along the line of Szentendre-Horány-Dunakeszi, or in the direction of Leányfalu-Bolhavár), the chain of fortifications protecting the Roman empire was arranged in multiple zones.

The middle link of the triple chain of fortifications has to be sought at Kisoroszi,<sup>70</sup> situated at the north-western corner of the Island of Szentendre, on the bank of the other Danube branch, practically opposite Dunabogdány. Actually, the name 'Cirpi' (Karpis) was more appropriate to the fort here, since it lay at a distance of precisely 12 milia passuum from Ulcisia Castra, while the distance of Dunabogdány does not exactly correspond to the indications contained in ancient itineraries.

Leányfalu lies about halfway between Dunabogdány and Szentendre, on the right bank of the western Danube branch. Here a watch-tower, built in the times of Valentinian I, has been unearthed by B. Kuzsinszky.<sup>71</sup>

In the 'Bolhavár' (Fleas' Castle), near Vác, bricks have been found, probably with the name of an ala stamped upon them.<sup>72</sup>

#### *Castra ad Herculem and its Environs*

Castra ad Herculem<sup>73</sup> was a fortified camp, built near the village of Pilismarót,<sup>74</sup> on the so-called Little Hill, at the beginning of the emperor

Diocletian's reign (284 A. D.). The work of building was done by a detachment of the legio II adiutrix, stationed at Aquincum.<sup>75</sup> Simultaneously, a bridge-head fort was erected on the opposite bank of the Danube; this may have borne the name of 'Contra Herculia'(?). This name appears in a corrupt form in the Notitia dignitatum as 'Conradcuha'.<sup>76</sup> The garrison of Castra ad Herculem consisted of local peasant frontier guardsmen<sup>77</sup> and of a Dalmatian mounted unit.<sup>78</sup>

The remains of walls, towers, and parapets unearthed at the site of Castra ad Herculem undoubtedly indicate a most irregularly shaped camp.<sup>79</sup> At first glance, it looks like a town encircled by walls. But the large number of stamped military bricks, together with the name of the place, seem to indicate that the Romans themselves regarded it as a military camp. In 1951, a fortification with a similar ground-plan was discovered by S. Soproni near Visegrád.

The district of Castra ad Herculem includes the nearby *burgi* on both banks of the Danube, near the mouth of the river Ipoly, at Szob and Basaharc.<sup>80</sup>

#### *Solva and its Environs*

The fortified camp of Solva (at the site of Esztergom) may have been built by the mounted battalion bearing the name of ala I Ituraeorum s(agittariorum).<sup>81</sup>

<sup>70</sup> See T. Szalay: op. cit. 10. The remains of the fort lie hidden beneath the chapel.

<sup>71</sup> This excavation goes back to 1915. The measurements are 6, 8, and 8 metres. See Bud. tört. I, passim.

<sup>72</sup> On the fort at Vác-Bolhavár see Yearbook no. 1 of the O. M. R. M. Társulat, 28—29. This tower-shaped fort dates from the 4th cent. Traces of its wall have been preserved on the island of the Danube, opposite Vác.

On the interpretation of the stamped brick see Bud. Régiségei 15 (1950) 517. — BESSVLA = ALA S(ecunda) SEB(...)?.

<sup>73</sup> According to the Notitia dignitatum, there were three camp-sites named «ad Herculem» in Pannonia: besides the Castra ad Herculem now discussed, there were one each in the part-provinces of Pannonia I and Pannonia II. An examination of the garrisons' names alone leads one to the conclusion that the name 'ad Herculem', referring to one and the same place, has been erroneously repeated. In the district controlled by the fortified camp of Pilismarót we must also include the watch-tower of Dobogó (AÉ 5/6 (1944—45) 201) which lay at a distance of some 6—10 kilometres from the Danube, as the crow flies.

<sup>74</sup> On the ruins of buildings and excavated finds at Pilismarót see R. Fröhlich: AÉ (1895) 38—47; G. Finály: AÉ 27 (1907) 46—57.

<sup>75</sup> For the stamped bricks of this legion see G. Finály: op. cit. 189; CIL III 3750.

<sup>76</sup> Not. dign. occ. 33, Dux Valeriae, 27: Cuneus equitum stabilesianorum, Ripa Alta, nunc Conradcuha.

<sup>77</sup> Not. dign. occ. 32, 39: Auxilia Herculensia, ad Herculem; 42: Auxilia Praesidentia, in castris Herculis; 33, 46: Auxilia Herculensia, ad Herculem; 34, 20: Equites Dalmatae, ad Herculem; 33, 32: Equites Dalmatae, ad Herculem.

<sup>78</sup> G. Finály (op. cit. 54) has tried to interpret the stamped brick inscribed COKTAVICH, found at Pilismarót, in the following way: C. Octavi c(ohors) H(erculensium). We see a letter R instead of K and suggest the following interpretation: CO(ho)R(s) I A(lpinorum?) VICE[N(TIA)].

<sup>79</sup> The ground-plan of the 'camp' at Pilismarót shows a broken oval shape. The length is some 350 metres, while the width varies from 150 metres to hardly 30. The protective parapet follows the shape of the hill, in a thickness of 180 centimetres. Six adjoining jutting-out, semicircular towers and a square tower (also protruding) have already been excavated. — At the present time, this strange camp is situated some two kilometres from the river.

<sup>80</sup> R. Fröhlich: op. cit. 47; A. Graf: op. cit. 102, 103.

<sup>81</sup> For its stamped brick marked ALARIS see Arch. Ért. 1942, 174. In L. Barkóczy's opinion (Magyar Múzeum 2 (1946) 65) the camp of Solva was built only in the 4th cent. The available data seem to indicate, however, that military construction had started earlier there. Barkóczy also emphasizes (this time correctly) that the territory of the Asali stretched towards the west as far as Arrabona, while in the south it reached the village of Ászár (op. cit. 60). The district of Solva may have included Locus Felix (with a fortified camp built perhaps at the end of the 3rd cent.), perhaps also the watch-tower named Commernium which was erected in 48 days under Valentinian I (CIL III. 3653). A. Graf points out



The stamp on a brick found at Esztergom — COR TA. VICENTIA—must contain the name of some 'cohors' (infantry battalion composed of natives).

A detachment of a new legion founded by the emperor Diocletian, the legio prima Martiorum,<sup>82</sup> was also active around Esztergom in 371 A. D.

The legions stationed at Aquincum and Brigetio (II and I adiutrix) helped the work of construction at Solva with shipments of bricks.<sup>83</sup>

Detachments of the legio I adiutrix, stationed at Brigetio (Szőny-Komárom), may have been active here if this is, indeed, the original site of a beautifully finished memorial tablet<sup>84</sup> which bears this inscription, divided into four lines: LEG(io) I A[d(iutrix)] | LEGATO [Aug(usti)] | C(aio) IVLIO C(ommodo) | ORFI(tiano). The governor named here erected a votive alter-stone<sup>85</sup> at Pusztamarót, and that is how we know his full name. The inscribed stone tablet shows that about 165 A. D. the legio I adiutrix raised some kind of prominent building in honour of the governor, fit to be marked with a memorial tablet.<sup>86</sup>

It was in the Szentgyörgymező district of Esztergom, as A. Balogh remembers and has

kindly informed us, in this ancient settlement of Azali and Celts, that a family gravestone has been unearthed. This gravestone,<sup>87</sup> erected by P. Aur. Proclianus (?), adjutant of the legio I adiutrix, between 211–222 A. D., to Marcus Aurelius Prius, a soldier of the cohors I Ulpia Pannoniorum and to his family, is no satisfactory evidence of the cohort having been active in the district.

During the fourth century, two mounted formations<sup>88</sup> are recorded as having formed part of the district's militia.

#### *Gardellaca? Ad lacum Felicis?*

Gardellaca (Cardabiaca? Ad lacum Felicis?) must have been a fairly small fortified camp near the present village of Tát-Tokod.<sup>89</sup> There is so far no evidence of a permanent military unit having been stationed here prior to the fourth century A. D. but the distance from Solva renders it probable that the district must have had a separate garrison, at least from the second century onwards.<sup>90</sup>

It was at this earlier period that the ala Frontoniana<sup>91</sup> may have served, along with other units, in the district of Tát-Tokod; a decurio was granted his diploma of discharge<sup>92</sup> from this ala here, in

(op. cit. 95) that not only the name of *Locus Felix* is doubtful (*Ad lacum Felicis?* *Locus Felicis?*), but its site, too (*Csév? Tata? Tát?*). The latter place lies by the Danube, so that this identification seems most probable.

<sup>82</sup> On the basis of CIL III 3653: *A. Alföldi*: *Der Untergang...* vol. 1. p. 86, note 1; vol. 2, 81–82; *E. Stein*: *Bericht...* 18, 1928, 106. The only indication of the existence of a legion named 'Martia' or 'Martiorum' is this inscription transmitted through MSS. It is probably identical with the Late Roman 'Martii', known to us from Not. dign. or. 9, 32, and with the n(umerus) prima Martia vic(trix) appearing in the 5th cent. (*E. Ritterling*: op. cit. 1418).

<sup>83</sup> CIL III 3750, 11345; *J. Szilágyi*: *Inscriptiones regularum Pannonicarum*, 19–20, 35. The products of the legio II adiutrix probably date from times after Caracalla's reign. — It is not sure that CIL III 10596 refers to the rebuilding of the fortified camp at Solva; the inscribed stone may have been carried there in more recent times. The inscription records the building of a castle-wall with towers in the years 365–367 A. D.

<sup>84</sup> A photograph of the tablet is given in *L. Barkóczy*: *Brigetio* (Diss. Pann. ser. II. 22, 1944, Table LIV, no. 1), *L. Nagy* informs us that it was found on 'Donkey's Hill', while *A. Balogh* remembers the place of find as Szentgyörgymező.

<sup>85</sup> CIL III 10595 (*Nymphis medicis*). — According to CIL III p. 2461, he was imperial governor of Pannonia Inferior (Eastern Transdanubia) from 164 (?) to 166 A. D. *Arch. ep. Mitt.* 20, 1897, 27–29 (*Ritterling*). — Solva was a settlement of Azali and Celts (*Klebelberg Emlékkönyv*, 1925, 113–5, *B. Kuzsinszky*), a fact that explains its inclusion, together with other territories inhabited by Azali, in Pannonia Superior. The original native village of Solva was situated at Szentgyörgymező, near Balassa Street (*A. Balogh*: *Vezető az esztergomi rég.-i múz.-ban* [A Guide to the Archaeological Museum at Esztergom], 1941, 19).

<sup>86</sup> In the case of Esztergom one might think of some sort of summer residence. We think, however, that the stone was rather carried from Brigetio to Esztergom, to be used there in building some medieval church, so that the tablet actually commemorates some building in Brigetio.

<sup>87</sup> The fragmentary inscription may be interpreted as follows: D(is) M(anibus) | M(arci) AVRE(lii) PRISC(i) | [MIL(itis) COH(ortis) I VLP(iae)] | PANN(oniorum) ET P(ubliae) AEL(iae) PRO | CELL(a)E PARENTIBVS [PIEN] | TISSIMIS ET AVREL(iae) | PRISCILL(a)E SORO[RIS] | P(ublius) AVREL(ius) PROCLIANVS (?) | CORNICVL(a-rius) TRIB(uni) (?) MIL(itum?) LEG(ionis) | [I AD(iutricis) A] TONINI(anae) FILIVS EX FRUGALI[tat]E (?) | ET STIPENDIO SVORVM FECIT. — For a detailed account see *Bud. Rég.* 15 (1950) 522.

<sup>88</sup> Not. dign. occ. 33, dux Valeriae 25: *Cuneus equitum scutariorum*, Solva. 31: *Equites Mauri*, Solva.

<sup>89</sup> At Tokod, 13½ kilometres from Esztergom, on the plateau called Várberék different finds dating from Roman times have come to light. Bricks bearing the stamp LVPICINI TRB have been found. The camp measures, according to *V. Récsy* (AE 14 (1894) 65) 80 by 90 by 130 by 122 metres, while *L. Barkóczy*'s checking yields 80 by 120 metres.

Near the castellum traces of an original Thracian—Illyrian-Celtic settlement have been discovered (*Récsy*: op. cit. 66).

<sup>90</sup> For a recent account about the Tokod camp see *Solva-nus, Esztergom Évtapjai* I, 1925, 97.

<sup>91</sup> *L. Barkóczy* has kindly shown me his MS dealing with the Tokod diploma (written in 1949).

<sup>92</sup> The bronze document was discovered at the foot of the hill Várberék in 1946. The soldier in question was a Bata-vian by descent. It was probably owing to ties of family or friendship that he decided to spend the last years of his life at Tokod, in the village settlement near the camp.



110 A. D. This mounted battalion of auxiliaries may have been active in the area at this time, or somewhat earlier.

#### *Crumerum and its Environs*

Among the units stationed, together with their tribes, in the fortified camp of Crumerum (Nyergesújfalu), at the present stage of research we may name only the cohorts V Callaecorum Lucensium, an infantry battalion originally composed of youths of Spanish descent. Remains of the unit at Crumerum date partly from the end of the second century, partly from the third.<sup>93</sup>

In the fourth century watch was kept in the district of Crumerum by the mounted unit called Equites promoti.<sup>94</sup>

#### *Azaum and its Environs*

Azaum,<sup>95</sup> centre of the tribe of Asali (?) and a military camp-site<sup>96</sup> near Füzitő, in the corner of brook Naszályi, was situated between the legionary camp of Brigetio (Komárom-Szőny) and Crumerum. It is highly doubtful if in its proximity, barely 3 kilometres away, there was another fortified camp, that of Lepavista,<sup>97</sup> at Dunaalmás.

The castellum of Füzitő was occupied, according to the testimony of remains discovered so far, by a highly mobile mounted unit, a reliable detachment of a legion, capable of controlling both the opposite bank of the river and the tribal territory.<sup>98</sup> The presence of such an ala at Adiauvum can be demonstrated already in the reign of the emperor Claudius I (41–54); it must have been about

this time<sup>99</sup> that Caius Nymphidius Sabinus, who was to become commander of the Guards towards the end of Nero's reign (64–68), erected an altar-stone (CIL III 6269) to Jupiter in this district, as praefectus alae, i. e. as commander of an unknown cavalry unit.

According to the testimony of stamped bricks,<sup>100</sup> the building of the fortified stone camp of Füzitő was the work of the three legionary detachments that had built the camp at Brigetio, assisted by the ala I (Flavia) Britannica.<sup>101</sup> The latter unit has left behind a funeral monument in our district with the descriptive epithet of 'Domitiana', showing that it must have been certainly encamped here in the age of Domitian (81–96).

Taken in itself, a brick bearing the stamp A T B might be interpreted as ala I B(osporanorum) or a(la) I B(atavorum).<sup>102</sup>

A diploma granted in 116 A. D. (CIL XVI 64) actually refers to the ala Bosporanorum as being registered in Western Pannonia.<sup>103</sup> But since there exists an inscribed stone monument that bears unmistakably and in full the name of the ala I Britannica, we prefer to consider for the time being the bricks stamped A T B as the work of this unit.

There is another cavalry unit known to have belonged to the Azaum garrison: the ala III (Augusta) Thracum sagittariorum (civum Romanorum). This unit continued to be stationed throughout the second and third centuries (?) at Azaum.<sup>104</sup>

<sup>93</sup> A recent account of this unit, with a survey of its remains, is found in *Wagner*: op. cit. 113–4.

<sup>94</sup> Not. dign. occ. 33, Dux Valeriae, 30. An epitaph found at Crumerum (CIL III 3660) refers to a soldier of the legio I adiutrix who 'vincursu hostis Daciae decidit'. But we have to do in this case with a family epitaph — »[pat(er) filis bene merentibus posuit]« — so that no conclusions can be drawn as to the unit's stay at the camp. — There is an air photograph of the traces of the ancient fortress at Nyergesújfalu, revealing also traces of the buildings of the ancient city, situated on a high terrace overhanging the Danube, in Magyar Föld—Magyar Faj II, following p. 288.

<sup>95</sup> Adiauvum? Adiabum? It was situated not exactly halfway, but somewhat farther from Crumerum. The location of Azaum is, in fact, still a matter of doubt. Hampel assigns it to Süttő, Mommsen to Dunaalmás, others to Neszmély. See *A. Graf*: op. cit. 93–94; *L. Barkóczy*: Brigetio, 11–12. All these villages are, however, in the same district.

<sup>96</sup> The traces of the camp, some 150 metres from the river, show a regular oblong. It was first measured by T. J. Kurucz (*Római nyomok*... p. 51, note 1). The measurements are 198 by 162 metres.

<sup>97</sup> *L. Barkóczy* has examined the terrain but found no traces of a camp. — According to Mommsen (CIL III p. 400.) the name Lepavista is a corrupt form of the designation borne by the garrison of nearby Brigetio: Le(gio) p(rima) a(diutrix).

trix)... — Actually, there was such a place-name in Dalmatia (*L. Barkóczy*: op. cit. 12).

<sup>98</sup> E. Ritterling (op. cit. 1935–6) had realized that a vexillation of the legio I adiutrix was stationed at Adiauvum (CIL III 4275, 4278–9, 10. 960); but he regarded it as the temporary transfer of a detachment.

<sup>99</sup> *Dessau*: *Prosop. im. Romani* II (1897), 422, note 200: on this basis *A. Domaszewski*: *Westd. Zschr.* 21 (1902) note 183.

<sup>100</sup> CIL III 11372: A. I. B; 11374/d: VEXILATIO III.

<sup>101</sup> *AE* 52 (1938) 45. — In connection with the bricks bearing the stamp VEXILL III, Patsch has suggested (P. —W.: *R. E.* III, vol. 1, 849) a war-time concentration of troops. But such an event would be referred to on gravestones, not on building materials.

<sup>102</sup> The burgus of Bulcsukhid, east of the Füzitő camp, belongs to the district of Azaum (the brick marked ala I B... was found here). See *L. Barkóczy*: op. cit. 6. — In *Járdányi—Paulovics's* view (*Bud. Rég.* 14 [1945] 227) the stamped brick discussed here is the work of the Batavian mounted unit.

<sup>103</sup> *Wagner*: op. cit. 18–19.

<sup>104</sup> Its inscribed monuments have been collected by *Wagner*: op. cit. 74–5. *L. Barkóczy*, too, agrees that at the time when the Csapd diploma was granted (146 A. D.), the ala III Thracum was encamped at Azaum. When it was shipped to fight against the Moors, it was probably replaced by a detachment of the legio I adiutrix stationed nearby.



It is doubtful if a single inscribed stone monument left by the cohorts I Alp(inorum) equitata<sup>105</sup> is sufficient evidence for assuming that this unit, too, used to be encamped at Azaum.

In the fourth century the camp was occupied by a Dalmatian mounted unit.<sup>106</sup>

### *Brigetio and its Environs*

Under the name of Brigetio there was a legionary camp and a considerable settlement of civilians<sup>107</sup> at Szőny-Délkomárom in Roman times. Brigetio was not the governor's seat, nor could it vie with Aquincum in political importance though approaching it in strategical significance.<sup>108</sup> Brigetio served as an important base against the Quadi who lived in the hilly country beyond the river; it was often the scene of troop concentrations and battles against the Germanic invaders from the hills. 'Barbarian' raiding units, determined to carry back a rich booty of industrial goods, poured down in this direction from the valleys of the Zsitva, Nyitra, and Vág.

In the Brigetio district we find Celamantia, the strongest fortified camp in the whole of North-

ern Pannonia on the opposite side, built to secure a bridgehead position. Brigetio constituted the advanced northern defence of the legion's camp; the system was completed by the fortifications at Azaum<sup>109</sup> (protecting the eastern flank) and Ad Mures (western flank). In the rear, there are remains of several village settlements surrounded by walls.<sup>110</sup>

The garrison of Brigetio has been recently discussed in detail in a separate study,<sup>111</sup> so that we shall only give a sketchy survey of the units stationed in this district.

1. The first garrison that can be pinned down is the cohorts I Britannica (milliaria) c(ivium) R(omanorum), about 80 A. D.<sup>112</sup>

2. The legio I adiutrix must have first been active only temporarily, around 92 A. D.<sup>113</sup> in the Brigetio district. The characteristics of some of its inscribed stone monuments point to the end of the first century A. D.<sup>114</sup>

3. The ala I (Pannoniorum) Tampiana was stationed here around 97 A. D., also temporarily.<sup>115</sup>

4. It was the legio XI Claudia that began, together with detachments, of the three other

<sup>105</sup> CIL III 10967.

<sup>106</sup> Not. dign. occ. 33, Dux Valeriae, 29: Equites Dalmatae, Odaibabo.

<sup>107</sup> For a full discussion see *L. Barkóczy*: Brigetio (Ant. Hung. 3 [1949] 68–72). The commercial importance of the place is shown by the fact that the most easterly Germanic trade route, after passing through Silesia and the Vág valley, reached the Danube at Brigetio (*Gnirs*: Das östliche Germanien u. seine Verkehrswege... 23–28, Prager Studien aus dem Gebiete der Geschichtswiss. H. 4, 1898). For earlier surveys of the question see *Gy. Alapi*: Brigetio, Komárom II, 1914, 1 sqq.; *I. Paulovics*: Il limes Romano in Ungheria (Quaderni dell'Impero, Il limes Romano IV, 1938), 74; *Laureae Aquincenses*... vol. II, 1941, 119–120.

<sup>108</sup> See *L. Barkóczy*: op. cit. 5. — *D. Simonyi* points out (Nép és Nyelv 1943, 107–115) that the trade route from the Baltic, leading through the Nyitra valley, terminated here. — The settlements of the original population lay farther to the east, at Almás or Neszmély. Fortresses and living quarters were kept apart in Roman times (?)

<sup>109</sup> On the eastern flank e. g. remains of three watch-towers have been found; thus they follow each other at an average interval of 3 kilometres (*L. Barkóczy*: op. cit. 5).

<sup>110</sup> E. g. at Szomód (?), Császár (?), Tatabánya (?), and Környe.

<sup>111</sup> *L. Barkóczy*: op. cit. 11–22. We are unable to share the author's opinion that prior to 20 A. D. there was no military camp at Brigetio, the chief route of invasion for the highlanders.

<sup>112</sup> This date is deduced from the information contained in a military diploma which was granted in 105 A. D. (CIL III p. 2212). See *Nesselhauf* ad D. CIL XVI n. 49, note 4; *A É 4* (1943) 104 (*J. Csalog*); *E. Polaschek*: Die Kunst d. Römerzeit... 103. Lucco settled here for the sake of his wife who came from the tribe of the Asali.

<sup>113</sup> *L. Barkóczy*: op. cit. 25.

<sup>114</sup> CIL III 11030, 11035: raised letter *I*, presence of the formula *H. S. E.* CIL III 10979: *L. Albucius Albucianus*, a son of Misenum and centurion of the legio I adiutrix, raised an altar-stone in honour of Jupiter in the land of Szőny. *Albucianus* must have thus belonged to the crew of the fleet, before joining the legion. He surely had some years of service to his credit at the time when the legion was formed. The date of the inscribed stone will depend on the length of service we attribute to the centurion *Albucius* at the time when he fulfilled his vow at Brigetio, e. g.  $68+30=98$  or  $68+20=88$ . — A different view is expressed by *L. Barkóczy*: op. cit. 19. — The legion must have been awarded the distinctive epithets *p(ia) f(idelis)* at this time, on account of its loyal and dutiful behaviour during the Danubian disturbances around 96–97 A. D. (*Ritterling*: op. cit. 1389–90). The inscription in CIL III 2823 is no sufficient evidence of the legion's stay at Burnum (Dalmatia) about 85 A. D., though a detachment of the legion may have been active there. On the other hand, the inscription given in CIL V 7423 does show that the legion was fighting against the Suebi during the reign of Nerva (96–98). The scene of the bellum Suebicum could have been only the hilly district of Upper Hungary; hence we must conclude that the legio I adiutrix, later permanently stationed here, was first active towards the end of the first century at Brigetio and its district. Thus *R. Syme* (JRS 13 [1938] 55) was entirely justified in assuming that between 87 and 100 A. D. this legion was stationed near the confluence of the Nyitra and the Danube.

<sup>115</sup> The same argument applies here, too. See CIL XVI d. 69 and *Wagner*: Die Dislokation... 60. The bronze diploma of discharge dates from 122 A. D. (122–25 = 97).

The type of stamped bricks classed under IV/b. no. 8 (ALERICR.AR) may represent also the corrupt form of the name of an ala. The presence of the cohort hiding behind the stamped brick CAP is rather doubtful since the bricks made by this unit may have been carried here about 100 A. D.



Pannonian legions, rebuilding this camp with stone walls.<sup>116</sup>

5. In the years 103–117, the legio XXX Ulpia victrix continued the work of the legio XI Claudia.<sup>117</sup>

6. The legio I adiutrix returned to Brigetio in 117–118 A. D., settled down permanently on the fortified camp and continued to stay there till the end of the Roman rule.<sup>118</sup>

7. The coh. V Callaecorum Lucensium must have stayed here about 124 A. D.<sup>119</sup>

8. The ala I (Hisp.) Aravacorum must have been active in the district around 125 A. D.<sup>120</sup>

9–10. Detachments of the legions XIV gemina<sup>121</sup> and IV Flavia<sup>122</sup> assisted here in repul-

sing hostile raids during the reign of M. Aurelius.

11. It is less likely that the adjutants of the legio II adiutrix<sup>123</sup> were accompanied by troops on their missions to Brigetio.

12. The coh. I Thracum may have stayed at the beginning of the third century<sup>124</sup> in the district of Brigetio.

13. A cohors VII, without further specifications,<sup>125</sup> may have been active here during the wars of Marcus or in the first half of the third century

14. During the reign of Gordian III, the ala III Thracum visited the district of Brigetio in connection with road construction.<sup>126</sup>

<sup>116</sup> The legio XI Claudia was engaged in this work in the years 101–107. See E. Ritterling: P.—W.: R. E. Legio c., 1697. — The rebuilding of the camp into a stone-walled fortification meant a great effort and had to be done quickly, since the work was undertaken in troubled, war-filled years. This is the explanation why, in addition to the legion stationed there at the time, detachments of neighbouring legions were also used, as shown by the bricks bearing the stamp VEXIL TRES (see CIL III 11374). L. Barkóczy has rightly stressed that the three detachments did not participate in the work of rebuilding right to the end, though the reason he gives, viz. that the main body of the legions went to fight in Trajan's Dacian wars, is not entirely convincing — the vexillations may as well have stayed behind (see AE 5/6 [1944–45] 172–3). The date of this offensive campaign was decided by the emperor himself, so that there was no need of drawing away man-power from the work of fortification begun on the Pannonian limes. It is more likely that the internal building of the camp was purposely left by the three vexillations to the permanent garrison. It is possible, moreover, that the combined strength of the three detachments did not amount to a force whose absence would have affected seriously the main body of the legions. From the inscription in CIL XIII 6627 it is clear that three alae 'detached' altogether 434 men, while in the case of seven cohorts the total number detached was 859. Another inscription (CIL III 7449) shows that a legion supplied only 78 soldiers for a vexillation. Naturally, stronger detachments were sent in case of more impressive tasks or military campaigns.

<sup>117</sup> E. Ritterling: op. cit. 1822.

<sup>118</sup> It seems hardly necessary to enumerate the legion's remains at Brigetio as the stay of this legion here is a well-established fact. Nevertheless, we wish to refer briefly to a recently discovered stone sepulchre, ably and wittily discussed by L. Barkóczy (AE 5/6 [1944–45] 178–184). The inscription refers to the *interpres Dacorum*. In Barkóczy's view, there was need for a 'Dacian interpreter' at Brigetio because there were many Dacians among the Cotini at the beginning of the third cent. We are convinced, however, that this Dacian *interpres* worked in the same place as the 'interpreters' of the Sarmatians and the Germans, viz. at Aquincum, beside the governor. There are instances of other prominent members of the Brigetio legion having been transferred for service to the governor's palace (see Bud. tört. I/2, 1942, 500–502). Actually, the other two offices of 'interpres' are specified by the addition *off(ici) co(n)s(ularis)* (CIL III 14349, 5; 10505). The 'Dacian adviser' buried at Brigetio must have belonged to the body of officials around the governor. We refuse to regard these *interpretes* as interpreters pure and simple: they must have acted as advisers to the governor, as experts on questions relating to the three peoples whose affairs were of nearest concern to the governor's office at Aquincum. For the meaning covered by the word *interpres* see Drumann: Die Arbeiter u. Communisten in... Rom, 169; Domaszewski: Bonner Jb. 117 (1908) 37 and 270;

Klingmüller: P.—W.: R. E., *Interpres*, col. 1708–9. — L. Barkóczy has recently discussed again the role played by the free Dacians and has rightly pointed out that the free Dacians may have moved farther to the west, thus occupying the territory of the Cotini and Osi who had been settled in Pannonia during the reign of Marcus Aurelius. In Barkóczy's view the area occupied by Pannonia's new neighbours stretched beyond Brigetio; he affirms that this is precisely the reason (?) why the Eastern Pannonian frontier-sector was extended at the beginning of the 3rd cent., thus necessitating the presence of a Dacian interpreter at Brigetio. (Brigetio, 26). — There is, however, no evidence of this supposed temporary vicinity of the Dacians — the whole store of Dacian remains found at Brigetio amounts to two cups (!) (Brigetio, 27). — I want to call attention, however, to the analogous background of another inscription (CIL III 4311) which refers to other sons of Brigetio who served as *bf. cos. or exacti officii praesidis*, also in the governor's office at Aquincum. — The permanent stone camp was finally built, in any case, by the legio I adiutrix; the measurements are 540 by 430 metres. — The camp nearer the Danube, occupied by two earlier legions, had to be given up, because of the presence of water found underground (L. Barkóczy: op. cit. 14–15).

<sup>119</sup> CIL XVI d. 97. This veteran, descended from the tribe of the Asali, was discharged from service in 149 A. D. (149 — 25 = 123).

<sup>120</sup> CIL XVI d. 99. The final discharge was made in 150, after 24 years' service. Cp. L. Barkóczy: Magyar Múzeum 2 (1946) 66.

<sup>121</sup> A. Radnóti: Laureae Aqu. (Kuzsinszky-Emlékkönyv) II, 87–88, note 63. The inscription in CIL III 11029 refers to the legion's detachment in the first years of the 2nd cent.

<sup>122</sup> CIL III 4327. — From Ritterling's account (P.—W.: R. E., Legio, col. 1396–1400) it is clear that the legio I adiutrix, too, was frequently moved to distant battlefields (at least 11 times within a century), staying away for years from its original camp. On an average, one in every three years was spent in distant battles!

<sup>123</sup> The text of the family tombstone, given in CIL III 4311, informs us that two soldiers from Aquincum received permission to go home and erect a gravestone to their parents. The inscription in CIL III 10987 was carved on a votive altar-stone. It represents the fulfilment of a vow made by a cornicularius who probably went alone on an official mission to Brigetio.

<sup>124</sup> CIL III 4316 = 10970.

<sup>125</sup> I. Paulovics: A Votive Altar-stone Devoted to the Genius of its Explorers: Laureae Aqu. II, 138–39. Queries: Is it identical with the coh. VII Breucorum? Have we to do with the 7th cohort of the local legion? — For Barkóczy's correction see op. cit. 19, note 156.

<sup>126</sup> CIL III 11327.



15. The ala I O(sroënorum?) s(agittariorum?) may have been engaged in building work towards the middle of the third century in the district of Brigetio.<sup>127</sup>

16. Detachments of the legio II Augusta may have stayed here temporarily during the reign of the emperor Philip.<sup>128</sup>

In the fourth century, our camp was officially registered as the seat housing the command of a cohort of the legio I adiutrix.<sup>129</sup>

In connection with the general repair and thickening of the chain of fortifications, carried out towards the middle of the fourth century at the order of the emperor Valentinian I, consignments of bricks were sent from the west along the Middle Danube to Brigetio by the legions I Noricorum and II Italica.<sup>130</sup>

Consignments of bricks may have been sent by boat to Brigetio by the cohorts II Asturum,<sup>131</sup> the coh. VII Breucorum,<sup>132</sup> and the unit which used the stamp CORTIS.<sup>133</sup>

As to Celamantis, the fortified camp<sup>134</sup> built on the northern bank of the Danube to provide a bridgehead in the Barbaricum, the stamped bricks discovered among its remains of walls show roughly the same general distribution as those excavated at Brigetio. This seems to indicate that the original building of this bridgehead camp coincided in date with the rebuilding of the legionary camp at Brigetio with stone walls, i. e. at the end of the first century A. D. Celamantia naturally always shared Brigetio's fate, and its

guard was supplied by the troops stationed in the fortified camp of Brigetio. Its name is not included in the Notitia dignitatum. This shows that by the end of the fourth century (?), when this official list showing the distribution of garrisons was drawn up, Celamantia and the neighbouring bridgehead forts had already been given up.<sup>135</sup>

Brigetio served also as a base for the Danube fleet.<sup>136</sup> Bricks marked C(lassis) F(lavia) H(istrica) (CIL III 11415) also point in this direction.

#### *The District of Ad Mures and Ad Statuas*

To the west of Brigetio the traces and contours of five watch-towers can be made out,<sup>137</sup> followed by the fortified camp at Bum-bum Well. The site of Ad Mures<sup>138</sup> was formerly sought near the village of Ács, around the mouth of the brook Concó. The stamped bricks found in this area<sup>139</sup> mention the legions XV Apollinaris, XIII gemina, and XIII gemina. It was these legions that had built, during the years after 100 A. D.,<sup>140</sup> the stone-walled legionary camp in neighbouring Brigetio. The units referred to in the stamped bricks marked VEXIL TRES and VEXILATIO III must have been detachments of the same legions.

According to the testimony of the stamped bricks found at Ácspuszta, these legions built at the same time also the castellum at Ad Mures. The duties of the legion stationed at Brigetio seem to have included that of performing guard

<sup>127</sup> On the ground gained by the Syrians at Brigetio see L. Barkóczy: Brigetio, 39. The stamped bricks of the unit are described in AE 3 (1942) 180.

<sup>128</sup> L. Barkóczy: AE 5/6 (1944—45) 181, note 29.

<sup>129</sup> Not. dign. occ. 33, Dux Valeriae, 51: Praefectus legionis primae adiutricis cohortis quintae partis superioris, Bregetione.

<sup>130</sup> On their stamped bricks see J. Szilágyi: op. cit. 22—23 and 37—40. It must have been about the same time that bricks were sent to Brigetio by a unit hiding under the stamp CORTA. VI... which can hardly be referred to co(ho)r(s) I A(elia)... (See CIL III 11373/1). — It is stressed also by A. Radnóti (Magyar Múzeum 2 [1946] 91) that the last (and final) building activity in the Brigetio camp must be assigned to the fourth century. On the different stages of the destruction and rebuilding of Brigetio see L. Barkóczy: Ant. Hung. 3 (1949) 72. On the Gothic and Alanic frontier guards settled here towards the end of the Roman Age see note 60.

<sup>131</sup> J. Szilágyi: A pannóniai bélyeges téglák (Stamped Bricks in Pannonia), 92.

<sup>132</sup> Ibid. 88—90. Chiefly at the beginning and in the first half of the 3rd cent.

<sup>133</sup> Bud. Rég. 14 (1945) 68. At the beginning of the 2nd cent.

<sup>134</sup> Celamantia seems to be coeval with the early earthen camp at Brigetio and is oriented in the same way. The measurements are 175 by 176 metres, with square inside towers. L. Barkóczy, op. cit. 17—18. For a detailed account see Tóth—Kurucz's articles in the Yearbooks for 1906 and 1907 of the Museum Society of the County and City of Komárom; Római nyomok a pannóniai dunalimes balpartján (Roman Remains on the Left Bank of the Danubian Limes in Pannonia), 41. For a bibliography of excavations at Celamantia see I. Paulovics: Laureae Aqu. II, 119, notes 5—6.

<sup>135</sup> For a fuller account see A. Alföldi: Der Untergang... I, 86.

<sup>136</sup> CIL III 4319 mentions a *trierar(cha)* of the *classis* Fl. Pann. The brick stamped C. F. P. F. may be a proof of the building done by the crew of the Danube fleet.

<sup>137</sup> L. Barkóczy: Brigetio, 6 (at Pusztamonostor, beside the Kővári Mansion, etc.). Barkóczy found no trace of a *burgus* at the mouth of the Brook Concó.

<sup>138</sup> For a recent view on its site and the meaning of its name see Graf: op. cit. 89—90, with further bibliography.

<sup>139</sup> In the Hungarian National Museum, invent. no. 76/1892, according to A. Radnóti's oral information. See J. Szilágyi: op. cit. 64, no. 7.

<sup>140</sup> J. Szilágyi: op. cit. 84.



duties at Ad Mures.<sup>141</sup> This was a general practice: legions always supplied the guards of several neighbouring castella, i. e. of a definite frontier-sector, thus controlling that particular stretch of the frontier.

West of the camp at Bum-bum Well, traces of the next fortified camp<sup>142</sup> have been discovered at Vaspusztá. This camp bore the name of Ad Statuas. There were two camps called Ad Statuas<sup>143</sup> in Pannonia. One of them was situated at Várdomb (south of Szekszárd). The other, lying at Vaspusztá,<sup>144</sup> may have received its garrison, as far as we know at present, from the more important military camp of Arrabona (site of present Győr).

#### *Arrabona and its Environs*

The stretch of the Danube frontier between Arrabona (present Győr) and Brigetio (Szöny-Komárom) may have been the chief belt of invasion for the Teutonic Quadi living in the highlands towards the interior of Pannonia and in the direction of Italy. This is reason why, besides the sectors of Carnuntum-Vindobona, Acuminum-Singidunum, Cirpi, and Aquincum, the site of Arrabona and its immediate environs were particularly fortified.<sup>145</sup> There existed also an extensive settlement of civilians at this site in the Roman Age.

Of the units stationed at Arrabona and its environs we have to mention first the ala Pannoniorum<sup>146</sup> which performed guard duties here

about the middle of the first century A. D. This unit was raised from the youth of the southern Pannonian tribes, after the quelling of the Pannonian-Illyrian revolt. Yet the unit was not considered entirely reliable, this being the reason why it was posted at Arrabona where two more alae were stationed at the time.

The other auxiliary unit, stationed in the area at this early period, was the ala I (Augusta) Ituraeorum sagittariorum. In Wagner's view,<sup>147</sup> the unit had occupied the Arrabona camp before the middle of the first century and continued to stay there till the turn of the first and second centuries.<sup>148</sup>

The ala I Aravacorum<sup>149</sup> and the partly mounted infantry battalion known as cohors I Thracum (Germanica? civium Romanorum?)<sup>150</sup> stayed only temporarily in the Arrabona district, some time during the first century.

The fate of Arrabona<sup>151</sup> was, however, shared longest by the ala I Ulpia contariorum c(ivium) R(omanorum) which can be demonstrated to have been encamped here throughout the second century and in the first half of the third.<sup>152</sup>

The other auxiliary battalion encamped at Arrabona in the first half of the second century was the ala III Thracum.<sup>153</sup>

The cohors II Alpinorum, stationed and engaged in building work in the camp of nearby Quadrata (halfway between Győr and Magyaróvár) may

<sup>141</sup> On the inscribed gravestone found at Ács (CIL III 11020), M(arcus) Aur(elius) Lucanus (?) is described as vet(eranus) ex dec(urione) alae III (Thracum?). Being a discharged soldier, he may have settled at any distance from the place where his unit was stationed, so that this single gravestone is no proof whatever of his unit having had any connection with the camp at Ad Mures.

<sup>142</sup> 4 kilometres beyond the burgus on the meadow of Lovad. L. Barkóczy: op. cit. 6.

<sup>143</sup> On the meaning of the name see A. Graf: op. cit. 90 and 110; AÉ 2 (1941) 103–105. L. Barkóczy (Magyar Múzeum 1946, 64, note 27) has found no camp at the mouth of the brook Bakonyér, only the remains of a watch-tower.

<sup>144</sup> The smaller, northern half of the camp (35–40 metres) has been washed away by the Danube. L. Barkóczy started digging up the walls of the camp in 1948.

<sup>145</sup> For the natural defences of Arrabona it is characteristic that, as late as the Hungarian Conquest, the waters of Lake Fertő reached to Győr. See László: A honfoglaló magyar nép élete (Life of the Hungarians in the Conquest Period), 53.

<sup>146</sup> For the gravestones of soldiers who died on active service see CIL III 4372, 4376–7. In L. Barkóczy's view (op. cit. 11), the coh. I Noricorum may have been active here around 20 A. D. See note 151.

<sup>147</sup> See Wagner: op. cit. 52–54, with a list of the remains of the ala at Arrabona.

<sup>148</sup> In B. Kuzsinszky's view (AÉ 23 (1903) 401–2), this mounted unit got to Arrabona only in connection with

Domitian's war against the Suevi and Sarmatians. But some of the inscriptions (CIL III 4367–8, 4371, and 11083) cannot be later than the middle of the 1st cent. A. D.

<sup>149</sup> The only gravestone in this district that refers to this unit is given in CIL III 4373; the whole ala must have stayed, however, here since the stone was erected to cavalryman Crispus by Ianuarius, his commander and heir.

<sup>150</sup> See CIL III 4381. The second line of the inscription commemorating cavalryman Stator we read as C(ohors) I T(hracum) GERM(anica?).

<sup>151</sup> No remains of the coh. I Noricor(um) have so far been discovered in this area; the commander of this unit, L. Volc. Primus, is described as praef... civitatum... Boior(um) et Asalior(um). See L. Barkóczy: Ant. Hung. 3 (1949) 69. It may be that Primus filled these offices of praef(ectus) one after the other. On the uncertain date of the inscription see Századok 70 (1936) 22 and note 2. In any case, the cohort must have been active in this area before the end of the 1st cent., unless it was commanded somewhere else by Volcatius.

<sup>152</sup> The remains of this unit are surveyed in Wagner: op. cit. 20–32.

<sup>153</sup> The remains of this unit are collected in Wagner: op. cit. 73–74. According to L. Barkóczy (Magyar Múzeum 2 [1946] 66), in 146 A. D., the year when the Csapd diploma was granted, the Arrabona camp was occupied by the ala I Thracum, one of the units replacing the auxilia that had left to crush the revolt of the Moors.





Fig. 2

have been active at Arrabona, as shown by bricks stamped C II and by a damaged gravestone.<sup>154</sup>

In times of war and emergency, detachments of the legion stationed at Brigetio (I adiutrix) were despatched here to cooperate with the garrison of Arrabona.<sup>155</sup>

The building of stone walls around the camp at Arrabona may have been done, simultaneously with similar work at Brigetio, by detachments of the legio XIV gemina and the XV Apollinaris, as indicated by the stamped bricks of these legions<sup>156</sup>; alternatively, these legions sent bricks for building walls here.

Consignments of bricks needed for repairs (the fortification seems to have been badly damaged several times) and for building the string of watch-towers in the area were supplied during the third century and until the middle of the fourth by the cohorts I Aelia sagittariorum,<sup>157</sup> the legio I adiutrix<sup>158</sup> the legio I Noricorum,<sup>159</sup> the legio II Italica,<sup>160</sup> and the legio X gemina.<sup>161</sup>

During the fourth century, two mounted units<sup>162</sup> (cuneus equitum stablesianorum, equites promoti) and a naval detachment (praefectus legionis decimae et quartadecimae geminarum militum liburnariorum) were stationed in the Arrabona district.

<sup>154</sup> See Börzsönyi: *AE* 24 (1904) 253—4; *CIL* III 4374. There is a brick in the Benedictine collection, of uncertain provenance, now in the Győr Museum, that bears the stamp C . NVE. It may have been made by the c(ohors) Ne(rvia); but this single find is no evidence of the units' stay at Arrabona since building material may have been brought here by boat. No other remains of the cohorts (I) Nervia are known from Pannonia. See Wagner, *op. cit.* 171—2. As the linking of the letter E with V is not certain, the brick found at Győr may bear the stamp of the c(ohors) (I) Nu(midarum), a unit encamped at Aquincum about 200 A. D. See Tanulmányok Budapest múltjából (Studies from the History of Budapest) 9 (1941) 237. The brick in question records, by the way, also the amount of work done that day: CXXVI M (divided into two lines).

<sup>155</sup> According to L. Barkóczy (*AE* 5/6 [1944—45]) 181, note 31, on the basis of Ritterling's hint), Iulius Paternus and

Iulius Fuscus, soldiers of the legio I adiutrix, may have been accorded gravestones at Arrabona, under Maximinus Thrax, as 'bello desiderati'. Other epigraphic remains of this legion from the beginning of the 3rd cent. (*CIL* III 11079, 11082) may have been found here for the same reason.

<sup>156</sup> Börzsönyi: *AE* 27 (1907) 42.

<sup>157</sup> Börzsönyi: *op. cit.* 42.

<sup>158</sup> *CIL* III 4655.

<sup>159</sup> These bricks bear the stamp FIGVLINAS IVENSIA-NAS LEG I NOR (*CIL* III 6489).

<sup>160</sup> J. Szilágyi: A pannoniái bélyeges téglák (The stamped bricks of Pannonia), 40.

<sup>161</sup> *CIL* III 4659; *AE* 24 (1904) 254.

<sup>162</sup> Not. dign. occ. 34, Dux Pann. I. 15—6, 27.



*Quadrata (Stailuco?)*

The Roman remains at Barátföldpuszta (near Lébény, halfway between Győr and Moson) are the ruins of a castellum. It bore the name of Quadrata which was used also in connection with a Roman settlement called Stailuco.<sup>163</sup>

There was another Quadrata, too in Pannonia; this has to be sought between Emona (Laibach) and Siscia (Szigetvár).

Of the units stationed at the Quadrata near Lébény we have to mention first the cohorts II Alpinorum which may have stayed here in the first half of the second century A. D., building the stone walls of the fortification.<sup>164</sup>

According to an earlier view, the castellum of Quadrata was occupied in the third century by the cohorts III Alpinorum equitata.<sup>165</sup> We do not think this has been sufficiently established since the stamped brick cited as evidence<sup>166</sup> may refer to the cohorts II Alpinorum.

Other units represented by stamped bricks<sup>167</sup> in the area of our fortified camp are the legio XIV gemina stationed at Carnuntum and the garrison of the castellum at Klosterneuburg (cohorts I Aelia sagittariorum). Towards the end of the Roman rule, in the period of peasant frontier guards, a cavalry unit of African type<sup>168</sup> was known to have been stationed at Quadrata.

*Ad Flexum (Castellum)*

The Romans built a fortified camp, named Ad Flexum, at the site of present Magyaróvár. It was one of the most important links in the chain of defences along the Middle Danube; yet the units which occupied this camp are represented only by a very small number of inscribed stones or stamped bricks. The presence of two mounted units<sup>169</sup> (cuneus equitum Dalmatarum and Equites

promoti) in the camp during the fourth century A. D. has been definitely established.

The building of the fortified camp was done partly by the legio XIII G(emina) M(artia) V(ictrix),<sup>170</sup> which was later permanently stationed at Carnuntum (Deutsch-Altenburg) and now sent at least a centuria to take part in the work of building. According to some scholars, this legion used to move here for permanent winter camp at the turn of the first and second centuries. This would be, however, too sweeping a conclusion drawn from a single inscription and a few stamped bricks; in the view of another classical historian,<sup>171</sup> the inscribed block of stone may have been easily carried from Vienna to its present site.

Another stone monument found at Magyaróvár, probably from the last years of the first century, was dedicated to the genius of the legio XIII G(emina)<sup>172</sup>; it is the only piece of evidence pointing to the legion's stay at Ad Flexum.

We are unwilling to accept either of these extreme views, and prefer to think, on the basis of these inscribed monuments, that the camp at Magyaróvár was primarily built and alternately garrisoned in the second and third centuries A. D. by the centuriae of the two Western Pannonian legions.

The cohorts I Aelia (Caesariensis?) sagittariorum helped the work of construction with consignments of brick. In the forties of the third century, bricks were sent for repair work by the 7th Battalion of the Breuci, as is indicated by bricks bearing the stamp COH(ors) VII BR(eucorum) Gord(iana).<sup>173</sup>

The other legions, too, that stayed for varying periods in Western Pannonia (I adiutrix, II Italica, X gemina, XI Claudia), took part, at least with consignments of bricks, in the building and repairing of the fortifications at Magyaróvár, as shown

<sup>163</sup> See Graf: op. cit. 87 and note 4. According to Lovass (Pannonia római úthálózata Győr környékén [The Roman network of roads in the Győr district], p. 7), Stailuco designated a different place, either the Roman Hill at Jánosháza or a field of ruins near Honvéd-puszta, south of Sándorháza-puszta, near the highway. The latter place is close to the Danube bank and is popularly called the Castle of Ruins, Towers, or Girls. In my opinion, the word Quadrata has to be supplemented with 'Castrum' while the word 'Stailuco' represents a closer specification, the full expression being: Castra quadrata in luco Stai (?). The area of Quadrata measures, according to L. Barkóczy (Magyar Múzeum 2 (1946) 64 and note 25), 120 by 120 metres.

<sup>164</sup> On the recently discovered stamped brick of this unit see AE 3 (1942) 187.

<sup>165</sup> Wagner: op. cit. 85—86, with further bibliography.

<sup>166</sup> CIL III 4665.

<sup>167</sup> CIL III 4664.

<sup>168</sup> Not. dign. occ. 34, Dux Pann. I, 23.

<sup>169</sup> Not. dign. occ. 34, Dux Pann. I, 14. 22.

<sup>170</sup> CIL III 13443: LEG. XIII C. M. V (centuria) P. FANNI MAXIMI. The editor of the 'Corpus' has rightly noted in connection with this inscription: Hoc lapide probatur legionem XIII in aedificandis castris, quae fuerunt ad Flexum, occupatam fuisse...

<sup>171</sup> This view is represented, as against Domaszewski, by E. Ritterling: P. W.—R. E. XII. col. 1737.

<sup>172</sup> E. Ritterling: op. cit. col. 1716, with further bibliography.

<sup>173</sup> J. Szilágyi: op. cit. 90. It is possible, however, that about 85 A. D. (see CIL XVI n. 31), when this unit was certainly stationed in Pannonia, though in a camp so far unknown, it looked after the defences of Ad Flexum and its district.



by the stamped bricks which have been unearthed here.<sup>174</sup>

Since the legio XI Claudia, too, is among those that sent consignments of bricks, the building of the stone-walled camp at Ad Flexum must have taken place relatively late, in the years 101–106, when this legion was stationed at Brigetio.

In L. Barkóczy's view,<sup>175</sup> the cohorts IV voluntariorum c(ivium) R(omanorum) may have been stationed about 146 A. D. either at Ad Flexum or at Carnuntum (?).

#### *Gerulata and its Environs*

The fortified camp of Gerulata (site of present Oroszvár) was probably built at the turn of the first and second centuries, with the collaboration of detachments of the two legions stationed farther to the west (X gemina and XIV gemina), but in any case using the bricks sent by these units.<sup>176</sup>

The first garrison of the camp was the ala I Cannenefatium c(ivium) R(omanorum) which continued to be permanently stationed here in the second and third centuries.<sup>177</sup>

The peasant frontier guards encamped here in the fourth century were known as equites sagittarii.<sup>178</sup> Shipments of bricks were repeatedly sent from the west for the repair of Gerulata's walls by Danube boats.<sup>179</sup>

#### *Carnuntum and its Environs*

Carnuntum (on the site of Deutsch-Altenburg and Petronell, between Vienna and Bratislava),

capital of Pannonia Superior and seat of a legion, is well-known as the place where numerous inscribed stones and stamped bricks, testifying to the presence of different Roman military units, were found.<sup>180</sup> Naturally, these units were not, all of them, permanently stationed in the fortified camp of Carnuntum or in the watch-towers of its environs; the remains of some of them have to be interpreted as the result of temporary encampments, connected with the passage, manoeuvres, or war-time concentration of troops.

The military importance of Carnuntum for undivided Pannonia is indicated by the fact that, as far as we can ascertain on the basis of sources and data available, the first garrison to be stationed in the camp consisted of a whole legion.

Among the legions stationed at Carnuntum we have to mention first the legio XV Apollinaris. In the view of some scholars,<sup>181</sup> the legion had been transferred to the Danube as early as the reign of Tiberius (14–37 A. D.), while others<sup>182</sup> are inclined to assign a somewhat later date. The most probable view is that a legion (the legio XV Apollinaris) was first sent to Carnuntum in 19 A. D.<sup>183</sup> At this time there was a dangerous commotion among the Barbarian tribes. Our legion stayed in Carnuntum until 62 A. D. when it left for the east to take part in the capture of Jerusalem. In 71 it returned and was again encamped at Carnuntum, until about 114 A. D.<sup>184</sup> It was this legion that, during its two periods of stay, built the fortifications of the Carnuntum camp.

<sup>174</sup> J. Szilágyi: op. cit. 19–20, 22–23, 37–40, 61–62, 62–63.

<sup>175</sup> Magyar Múzeum 2 (1946) 66.

<sup>176</sup> J. Szilágyi: op. cit. 61–2 and 79.

<sup>177</sup> The remains of the ala in this area are collected in Wagner: op. cit. 24–25.

<sup>178</sup> Not. dign. occ. 34, Dux Pann. I, 21.

<sup>179</sup> For the most recent account of the bricks stamped COH(ors) (I) A(elia) S(agittariorum) see Wagner: op. cit. 184, note 761. For bricks bearing the stamp Figulinas Ivensianas leg I Nor see CIL III 11349.

<sup>180</sup> On the military importance of Carnuntum see H. Hofmann: Bilder aus Carnuntum, 1923, 24 foll.; A. Schober: Il limes Romano in Austria (Quaderni dell'Impero VII, 1938), 4 foll. The units present here around 100 A. D. are surveyed in A. Betz: RLiÖ. 18 (1937) 80–81. A useful brief account about the results of the first excavations is found in Arch. ep. Mitt. 20 (1897) 173–242 (Tragau, Zingerle, Schneider, Bormann). See also A. Schober: Die Römerzeit in Österreich, 18–20.

<sup>181</sup> A. Premmerstein: Öst. Jh. 1 (1898) 175; Nowotny: Mitt. d. Ver. f. Gesch. d. St. Wien 4 (1923) 13 and 19; W. Schmidt: XV. Bericht. d. D. A. I. R. G. K. 1923/4, 214;

RLiÖ 12 (1931) 175; R. Syme: Cambridge Ancient History X, ch. XXIII, 804; A. Alföldi: Századok 70 (1936) 14; R. Egger: Die österr. Länder im Altertum, 9; B. Saria: Laureae Aqu. . . I, 1938, 245–255.

<sup>182</sup> Kornemann: Klio VII, 1907, 81; Parker: The Roman Legions, 125 and 137.

<sup>183</sup> See A. Betz: RLiÖ 18 (1937) 76. Parallel with the transfer of a legion there, Carnuntum had to be attached to Pannonia, since the governor of Noricum, holding the rank of procurator, could not be in charge of a legion. (See p. 192). Thus, even if we were to assume the presence of an auxiliary battalion at Carnuntum prior to 19 A. D., the date of the legion's transfer, this forms no part of the military history of Pannonia, since the city had been at that time still part of Noricum. See A. Alföldi: op. cit. 212, note 84; Polaschek (P. —W.: R. E. 17, 974) suggests a later date.

<sup>184</sup> See Ritterling: op. cit. 1749–1754; CIL III 11194–6; CIL III 14100–5. It is unnecessary to enumerate other inscribed monuments since they have no evidential value. On the rebuilding of the Carnuntum camp see Weyand: P. —W.: R. E. VI, 2657. —The measurements of this irregularly-shaped camp are 470 by 480 and 335 by 400 metres, the whole circumference amounting to 1700 metres. See RLiÖ. 10 (1909) 17; Kubitschek—Frankfurter: Führer . . . 1923, 143–4.



Beside the legion stationed at Carnuntum, auxiliary units helped to perform guard service and other military duties at the camp and in the watch-towers belonging to the district. Among these auxilia<sup>185</sup> we have to mention first the cohorts I Alpinorum equitata which had been stationed, together with the legio XV Apollinaris, since the first half of the first century at Carnuntum. It assisted the legion also in the work of building the camp.<sup>186</sup> This is indicated by a limestone tablet with the letters CAP,<sup>187</sup> the most likely interpretation of which is C(ohors) A(lpinorum) P(rima); there are also stamped bricks with the same text.<sup>188</sup>

When the legions marched in 69 to Italy to decide the rivalry for the emperor's throne, the archers of the Syrian army were posted at Carnuntum, headed by the cohorts II Italica c(ivium) R(omanorum) voluntariorum.<sup>189</sup>

While the first legion of Carnuntum was fighting in the land of Israel (62–71 A. D.), during these years it was replaced at Carnuntum first by the legio X gemina, later by the legio VII gemina (Galbiana).<sup>190</sup> No archaeological remains of the latter are so far known at Carnuntum, nor did the legion continue the work of building the camp during its short sojourn there.

The legio X gemina is represented by a large legacy of inscribed stones and stamped bricks in the capital of Western Pannonia. From this material one has to sort out the portion connected with the stay of the legion at Carnuntum; the other part derives from the period when the legion was stationed at Vindobona: hence it supplies

evidence of neighbourly relations, not of encampment on the spot, and has to be judged accordingly. Since we have to do here with a state of vicinity stretching over several centuries, and inter punctuated with frequent intervals of co-operation, the task of separating the remains seems a most delicate operation that can be best performed by our Viennese colleagues. It seems likely, in any case, that during its few years' stay at Carnuntum in the middle of the first century, the legion did not carry very far the work of building<sup>191</sup> that had been started by the legio XV Apollinaris. Accordingly, the stamped bricks of this legion found at Carnuntum cannot be earlier than the beginning of the second century when, about 107 A. D., the legion returned to this district<sup>192</sup> and finally settled down at Vindobona. From here it may have sent consignments of bricks by boat to nearby Carnuntum if the walls had to be quickly repaired. Naturally, detachments of varying strength may have also been sent on such occasions to the provincial capital, as a welcome addition to the labour force. According to the testimony of the stamped bricks marked Antoniniana,<sup>193</sup> this was certainly the case at the beginning of the third century and during the reign of Valentinian I (364–375) when the chain of fortifications in Pannonia was repaired for the last time.<sup>194</sup>

On this occasion, other legions, stationed in Noricum, also sent consignments of bricks; e. g. the legions I Noricorum<sup>195</sup> and II Italica.<sup>196</sup>

The cohorts V Breucorum civium Romanorum equitata<sup>197</sup> was encamped at Carnuntum prior

<sup>185</sup> The stone monuments left by auxiliary units at Carnuntum have been reviewed recently by A. Betz: *RLiÖ* 18 (1937) cols. 54–5 and 74–5. We cannot agree with Nowotny (*Der gegenwärtige Stand d. Erforschung von Carnuntum*, 1912, 3), in whose view the Carnuntum camp did not house any cavalry, except for the permanent units of the legion.

<sup>186</sup> T. Calidius Severus must have joined the legio XV Apollinaris at Carnuntum; see *CIL* III 11213.

<sup>187</sup> *CIL* III 11287. See also *RLiÖ* 8 (1907) 29, stamp. no. 14; IX, 38, stamp no. 4.

<sup>188</sup> *CIL* III 4708, 11428; *AE* 3 (1942) 181–2. This unit must be also responsible for the stamped brick published by Hirschfeld (*Arch. epigr. Mitt.* I, 134): COH PARI. Hirschfeld suggested cohorts Parthica.

<sup>189</sup> *CIL* III 13483/a. The gravestone of Proculus optio coh. II. Italic. c. R., ex vexil. sagitt. exer. Syriaci was set up by his brother at Carnuntum. W. Wagner: *op. cit.* 156.

<sup>190</sup> Ritterling: *op. cit.*, col. 1630. For recently discovered epigraphical remains of the legions X gemina, XIII gemina, XIV gemina, and XV Apollinaris, see Bortlik: *RLiÖ* 16 (1926) 1–52.

<sup>191</sup> For the gravestones of the legio X gemina, dating from the middle of the 1st cent. see *CIL* III 14358/13a, 18a and 23; such gravestones are referred to in Ritterling, *op. cit.*, col. 1680. Among the stamped bricks those enclosed in a foot-shaped frame may be the earliest; see *CIL* III 11352; *RLiÖ* II, 50, Table VII; V, 86, no. 5; VII, 120, nos 3–4.

<sup>192</sup> Ritterling: *op. cit.*, col. 1683.

<sup>193</sup> *CIL* III 11353 ad. n. 4659, 2; *RLiÖ* 2 (1901) 82, Table XII, no. 24; J. Szilágyi: *op. cit.* 61–62.

<sup>194</sup> Stamped bricks dating from this time: TEMP VRS: *RLiÖ* 2 (1901) 50, no. 25; TEMP VRS LXG: *CIL* III 11350, *RLiÖ* II, 50, no. 23; 65, Plate XI, no. 5; J. Szilágyi: *op. cit.* 37–40. LEGG X GG VRS: *RLiÖ* II, 51, no. 6; 81, Plate XII, no. 8; 82, Plate XII, no. 23.

<sup>195</sup> For its stamped bricks see Ritterling: *op. cit.* col. 1434.

<sup>196</sup> For its stamped bricks see *CIL* III 11350, 14360/3 ad n. 4656. Bricks marked with the defective stamps LEG II and LEG S IT are probably also the work of this legion. The latter stamp (Fig. 2. 3, type 2), taken by itself, might be interpreted as follows: LEG(io) S(ecunda) A(diutrix), since the letter A is ornamented.



to 80 A. D. It was replaced by the ala I (Tungrorum) Frontoniana<sup>198</sup> which, in its turn, marched off to Aquincum a few years later.<sup>199</sup>

This unit was followed by the ala I Pannoniorum Tampiana<sup>200</sup> which stayed a very short time at Carnuntum about 86 A. D. Contrary to some scholars' opinions the cohorts I Ulpia Pannoniorum, equitata<sup>201</sup> was never encamped at Carnuntum.

The legio XIV gemina Martia victrix appeared in our camp about 113 A. D. and continued to be stationed here until the end of the Roman rule.<sup>202</sup> There is no evidence of its having stayed earlier (about 68 A. D.) here<sup>203</sup>; on the other hand, it is highly probable that around 90 A. D., when it marched along the route Brigetio-Aquincum-Mursella to take part in the campaign against the Quadi and Jazygians, the legion must have also touched Carnuntum where it was later to be permanently garrisoned.

The stamped bricks of the legio XXX Ulpia victrix, found at Carnuntum,<sup>204</sup> may be connected with the encampment of this unit at Brigetio; the bricks may have been shipped from Brigetio to Carnuntum.

One of the Carnuntum gravestones was dedicated to a soldier of the legio II adiutrix who died on active service.<sup>205</sup> The gravestone was erected by the brother of the deceased, himself a soldier of the legion permanently encamped at Aquincum. A single monument of such character is sufficient to establish the fact that the legion or one of its detachments had visited or passed through<sup>206</sup>

Carnuntum at the beginning or in the middle of the second century.

Among the soldiers of the legio XI Claudia, C. Valerius Proculus<sup>207</sup> was given a gravestone at Carnuntum. This legion must have also passed through Carnuntum, on its march to Brigetio to be encamped there (about 101 A. D.).

At the beginning of the second century we know of the ala III Thracum sagittariorum<sup>208</sup> having stayed in the Carnuntum camp.

In the first half of the second century the cohorts XVIII voluntariorum civium Romanorum acted as auxiliary unit to the legion stationed at Carnuntum; an inscribed stone<sup>209</sup> and stamped bricks referring to this infantry unit have been unearthed in the capital of Western Pannonia.

The legio I adiutrix has left behind both stamped bricks and inscribed stone monuments<sup>210</sup> in the capital of Pannonia Superior. There is no doubt as to the historical background: after the destruction of Carnuntum in 167 A. D., the legion stationed at Brigetio sent a strong detachment to take part in the work of rebuilding.<sup>211</sup>

Besides the legions enumerated above, there is indication of the presence of another legion at Carnuntum. The evidence consists of two types of stamped bricks,<sup>212</sup> unearthed only at Deutsch-Altenburg in the whole of Pannonia. The stamps read: L V M; L V <sup>IVLIO</sup><sub>ADNAT</sub> (the second part of the stamp consisting of two lines). With the abbreviations explained: L(egio) V MA(cedonica) (letter A written into letter M); L(egio) V | Iulio | Adna(o). A detachment of this Dacian legion must have

<sup>197</sup> A. Betz: op. cit. 51. The remains of this unit have been collected by W. Wagner: op. cit. 100.

<sup>198</sup> The remains are collected in Wagner: op. cit. 76.

<sup>199</sup> The stamped brick AF... may perhaps be attributed to this unit. The brick marked ATI... (Fig. 2, type 3.) may have been the work of the same ala.

<sup>200</sup> CIL III 4666: the gravestone of T. F. Crescens equale Tam. vex. Brit. was erected by a comrade on active service.

<sup>201</sup> One of the inscribed stones found at Carnuntum was formerly thought to refer to this cohort; the new reading proposed by A. Betz (Carnuntum 1885—1935, 28) makes this extremely doubtful; see on this point W. Wagner, op. cit. 177—8 and note 716. In our view, the soldier of Colapianus descent whose epitaph is given in CIL III 11227, probably belonged to the cohorts I Alpinorum; the abbreviations CHO. I. VLP may be taken as referring to this latter unit (with the letter A reversed).

<sup>202</sup> Ritterling: op. cit., col. 1739. According to the Not. dign. occ. 34, Dux Pann. I, 26: Praefectus legionis quartade cimae geminae militum liburnariorum cohortis quintae partis superioris, Carnunto. According to this passage, the command of a group of peasant frontier guardsmen, equipped with naval units, used to be stationed here, forming part of the legio XIV gemina.

<sup>203</sup> This view, expressed by Goldfinger, has been rightly contested in A. Betz: Untersuchungen..., 56.

<sup>204</sup> CIL III 4663; RLiÖ 1 (1900) Plate VI, no. 18; Plate VII, no. 25; II, 58, Plate IX, no. 25; III, 113, Plate XII, nos. 15—7.

<sup>205</sup> CIL III 4472: M. Iulius Datus and G. Iulius ATT.

<sup>206</sup> Ritterling: op. cit., col. 1448 had in mind the war-filled years during the reign of Marcus Aurelius.

<sup>207</sup> CIL III 11239; this soldier also died on active service.

<sup>208</sup> On the early gravestone dedicated to Prosostus see Betz: Germania 21 (1937) 168—170.

<sup>209</sup> The remains of the unit are collected in Wagner: op. cit. 199—200. See Magyar Múzeum 2 (1946) 66.

<sup>210</sup> CIL III 4699, 11345; J. Szilágyi: op. cit. 19—20; CIL III 4462, 11221—2, 11240, 14092. Nearly all these inscriptions refer to soldiers in active service. A peculiar feature of the last-named inscription (considering the date of the tomb) is that the first three letters of the unit's number are carved out in full: PRI(ma).

<sup>211</sup> For a recent account see A. Graf: op. cit. 80.

<sup>212</sup> Now in the Carnuntum Museum. See RLiÖ 3 (1902) 114, Table XII, no. 25. In the second line, letters N and A are written together (ligature). After the letter T, a small o has obviously been lost. For a more detailed account see Bud. Rég. 15 (1950) 527.



stayed at the camp during the reign of Marcus Aurelius.<sup>213</sup>

The presence of some auxiliary units at the fortified camp of Carnuntum is indicated so far only by stamped bricks. To the first century belong the stamped bricks of the C(ohors) I F(ratensium),<sup>214</sup> a unit that has left behind similar remains in Vienna and Sopron, and of the cohorts II Hispanorum;<sup>215</sup> from the second and third centuries there are bricks stamped by the cohorts I Aelia sagittariorum.<sup>216</sup> These remains do not, however, conclusively prove the encampment of these units at Carnuntum. The last-named formation of archers must have sent the bricks made by them by boat from Cannabiaca (Klosterneuburg) to Carnuntum. In the case of the cohorts II Hispanorum we have to do probably with a local encampment.

The only link connecting the cohorts II Vindellicorum with Carnuntum is a brick bearing the stamp COH II VI, interpreted by Kubitschek-Frankfurter<sup>217</sup> as coh(ors) II Vi(ndelicorum). There is, however, another undamaged specimen of the same type (C. I. IVL, RLiÖ 8, 79, no. 9); this shows that the stamp represents, in fact, the name of the owner of a private factory. Thus this unit may be safely excluded from the number of garrisons stationed at Carnuntum.

On the other hand, there is a stamped brick,<sup>218</sup> hitherto interpreted as the product of a private factory, that seems to point to a mounted unit unknown from other sources. The abbreviations may be interpreted as referring to a unit named

ala I Vlp(ia) or, more probably, ala I Alp(inorum).<sup>219</sup> There is the mounted unit named ala I Ulpai contariorum which spent a considerable time in the fortified camp of Arrabona; but the word 'contariorum' would have certainly been included, in an abbreviated form, in the unit's designation.

Bricks bearing the stamp C. F. P. F.<sup>220</sup> may perhaps be attributed to the Danube fleet, though the editor of the 'Corpus' would interpret them as follows: G(eminus) F(iglinis) P(etronianis) F(ecit). These bricks were found at Carnuntum (building no. VII in the camp and on the site of the civilian settlement) and at Brigetio. We should prefer the following interpretation: C(lassis) F(lavia) P(annonica) f(elix?) . . . fecit?). We come across this stamped brick in two Danube ports.

With the decay of the empire's military strength,<sup>221</sup> there began towards the middle of the third century the settlement of foreign peoples charged with the defence of the respective frontier-sectors. The Osi were settled around Aquincum while the defence of the Carnuntum sector was entrusted to the Marcomanni.

It was from the Carnuntum camp that garrisons were despatched to the watch-towers and smaller forts built along the neighbouring stretch of the Danube; this camp supplied with man-power even the advanced posts and fortified camps in the land of the Marcomanni.<sup>222</sup>

#### *The District of Aequinoctium and Ala Nova*

Of the Danubian frontier of the whole of Pannonia, the sector between Vindobona (Vienna)

<sup>213</sup> Rütterling: op. cit., col. 1578; CIL III 7505, 11450.

<sup>214</sup> CIL III 11436; AE 3 (1942) 185 and illustr. 15.

<sup>215</sup> AE 3 (1942) 185, illustr. no. 16. In L. Barkóczy's view (Magyar Múzeum 2 [1946] 66), the cohorts IV vol. civ. Rom. may have been encamped in 146 A. D. at Carnuntum. But there was no room in the Carnuntum camp for this unit at the time.

<sup>216</sup> For the stamped bricks of the cohort see CIL III 11433. In our opinion, bricks made by this unit include those marked C. V. S. and C. A. S. (see CIL III 4706, 14100/10), as well as the stamps already published in CIL III 11437 and RLiÖ 4 (1903), 116, Table 56, no. 12 but incorrectly interpreted as C. I. IVE (with V and E in ligature) or COH I IVE. Actually, however, an interpretation like c(ohors) A(lpinorum)s(ecunda) is also possible. Bud. Rég. 14 (1945), 75.

<sup>217</sup> Führer durch Carnuntum, 1923, 161; CIL; III 15204/6. Earlier Grohler: RLiÖ 3 (1902) col. 114.

<sup>218</sup> CIL III 11427.

<sup>219</sup> The interpretation ala (I) TV(ngrorum) F(rontoniana) seems very forced though this mounted unit was undoubtedly stationed in the Carnuntum camp.

<sup>220</sup> CIL III 4701, 11435, 11447; RLiÖ 2 (1901) 51, Table VIII, no. 25.

<sup>221</sup> In the Late Roman period there was a shield factory at Carnuntum. See Not. dign. occ. 9, 20 (Carnutensis scutaria). — According to the testimony of CIL III 4402, the spec(ula-

tores) P(annoniae) s(uperioris) erected a votive altar-stone at Carnuntum which may have been their seat.

<sup>222</sup> For the stamped bricks found on the Hill of Dévény see Eisner, Mencl, Ondrouch: Forschungsarbeiten auf d. Burg Devin . . ., 17. Traces of castella at Maast, Dévény-újfalu, etc. Stamped bricks from Pozsony (Bratislava): Tóth-Kurucz: Római nyomok . . . (Roman traces), 12 and note 3. On the network of roads and forts in the district of Carnuntum see RLiÖ 1 (1900) 34–56. — (Limes-station u. Tempelanlage auf d. Pfaffenberg bei Deutsch-Altenburg); 3 (1902) 1–28; 4 (1903) 7–52; 9 (1908) 80–83 (watch-tower along the road); Hofmann: Bilder aus Carnuntum 24–27 (watch-towers along the road); Schober: Öst. Jh. 17 (1914) Bbl. 203. — Menghin-Seracsin: Öst. Jh. 24 (1929) Bbl. 69–86. The task of supervising the interior of the province and of reconnoitring the land of the Marcomanni seems to have been performed jointly by the garrison of Carnuntum and the legio X gemina stationed at Vindobona. This is obvious e. g. in the case of the stamped bricks found at Bruck a/L. (CIL III 11295, 14395, 14 and 25, representing stone monuments of various legions), as well as in the case of the inscribed remains, embracing the work of several legions, that have been discovered in the advanced camps lying inside the territory of the 'Barbaricum' (Stupava, Stillfried, Oberleiserberg, Zeiselberg, Musov). See Gnirs: Sudeta 4 (1928) 130 and 145, Tables 6 and 15. For a recent discussion of the date of their building see A. Alföldi: Bud. tört. I/1, 188.



and Carnuntum (Deutsch-Altenburg), some forty kilometres in length, was most strongly defended by legionary troops in Roman times. The other legionary camps in Pannonia (Brigetio, Aquincum) were divided by much greater distances than those of Carnuntum and Vindobona. These precautionary measures were obviously directed against the Germanic Marcomanni and Quadi, but the chief aim must have been to secure the »Ivy Road« leading to Italy. Between the two camps of Vindobona and Carnuntum there were, however (apart from watch-towers, only a few square metres in area), only two castella able to house a whole battalion. These fortified places were<sup>223</sup> Aequinoctium (at the site of Fischamend) and Ala Nova (present Schwechat).

The military remains found at Carnuntum and Vindobona are of kindred composition; the garrisons of these camps cooperated both in communal construction (building of forts, roads, etc.) and in military operations; this resulted in frequent communication and interchange between the two camps. The same is true also of the intermediate two castella. The stamps on the bricks unearthed so far<sup>224</sup> record only the names of legions and auxiliary units known to have been stationed for periods of varying length at one of the two neighbouring legionary camps. As far as one may judge from the data available, the garrisons of these two castella have no independent history of their own.

In the last decades of the Roman Period, too, it is recorded that the forts of Ala Nova and Aequinoctium were garrisoned by one and the

same mounted unit, the Equites Dalmatae<sup>225</sup> or, what amounts to the same thing, the militia in these two places was registered under this name.

### *Vindobona and its Environs*

Vindobona was one of the legionary camps<sup>226</sup> of Pannonia, at the site of present Vienna. Like the camps of Aquincum or Brigetio, in the first decades of its existence it consisted of wooden planks and an earthen mound and was occupied by an auxiliary unit. At the beginning of the Roman occupation (about 10 A. D.) it seems to have had no separate garrison and was probably manned by soldiers from nearby Carnuntum. The first earthen camp, able to house an infantry or cavalry unit of a thousand men, was built only later, between 40–60 A. D.<sup>227</sup>

Owing to lack of archaeological remains, we are unable to name the first auxiliary units stationed in the first Vindobona camp, built of wooden planks and earthen mound. The earliest military gravestones known so far refer to soldiers of the ala I Flavia (Augusta) Britannica (civium Romanorum),<sup>228</sup> a unit that must have been encamped here at the end of the first century, serving as an auxiliary unit beside the legion.<sup>229</sup>

One of the successors of this ala may have been a unit that has left behind a stamped brick marked COHORTIS.<sup>230</sup>

The stone-walled, fortified camp of Vindobona was built by the legio XIII gemina,<sup>231</sup> within the comprehensive scheme of building legionary camps along the Middle Danube at the turn of the first and second centuries.<sup>232</sup>

<sup>223</sup> On the meaning of these two place-names see *Graf*: op. cit. 81–83, with further bibliography. — *Polaschek* (Mitt. d. Ver. f. Gesch. d. St. Wien 15, 1935, 11, »Die röm. Vergangenheit Wiens«) refers to the Goths and Alans who settled as 'foederati' since 380 A. D. at Ala Nova and Carnuntum. — On the road that branched off at Aequinoctium towards the Leitha see *RLiÖ* 5 (1904) 3–14. The signal-tower is reproduced in *Höflein*: op. cit., col. 28, illustr. 15b.

<sup>224</sup> *CIL* III 4655/a, 4656, 4659, 4660/2, 4661/9, 13501 ad n. 11371; *RLiÖ* IV, 1903, 37, Table 15, no. 5. The watch-towers around Fischamend are also shown here by *Groller* (Figures 10–11); one of these towers is surrounded by a round wall. See *J. Szilágyi*: op. cit. 22–23, 37–40, 61–62. The remains of the cohorts I Aelia sagittariorum are collected in *Wagner*: op. cit. 183–4.

<sup>225</sup> Not. dign. occ. 34, Dux Pann. I, 18, 19.

<sup>226</sup> The line of the camp-walls has to some extent determined the network of streets in present Vienna. The camp was trapezoid in shape, with the following measurements: 450 by 470 by 530 metres. See *Schober*: Die Römerzeit in Öst., 28.

<sup>227</sup> On the basis of *Nowotny*: Mitt. d. Ver. f. Gesch. d. St. Wien IV, 1923, 13 see *Fabricius*: P. W.—R. E., Limes, col. 636. On the importance of Vindobona see *Polaschek*: Die Kunst d. Römerzeit in Wien, 93 foll.; *Schober*: Il limes Romano in Austria (Quaderni dell' Impero VII, 1939), 8. The troops stationed at Vindobona were surveyed by *Nowotny*: Bericht... 15, 1923–4, 152. On the excavations conducted here see *Kenner*: Jb. f. Altert. 5 (1911) 108 foll. cols.

<sup>228</sup> The remains of the ala are surveyed in *A. Betz*: Öst. Jh. 29 (1935) 318–9, nos. 390–4.

<sup>229</sup> *Polaschek*: Die Kunst d. Römerzeit..., 103.

<sup>230</sup> *Bud. Rég.* 14 (1945) 76.

<sup>231</sup> See *CIL* III 15196/4 for the stone block from the Vindobona fortress wall. Bricks stamped by the legion are collected in *CIL* III 4660, 11358, 14100/1–3. Following *Polaschek*, *Hoffiller*—*Saria* suggest (Ant. Inschr. 120–1) that the legio XIII gemina may have occupied the earthen camp of Vindobona in the first years of Trajan's reign, starting at the same time its reconstruction as a stone-walled fortification.

<sup>232</sup> The most recent account is by *Polaschek*: Mitt. d. Ver. f. Gesch. d. St. Wien 15 (1935) 6–7 and note 31.



Excavations in Vienna have yielded, however, other stamped bricks, too, made by legions that were stationed about this time at Vindobona, Carnuntum, and Brigetio. This shows that other legions, too, were taking part, at least by sending bricks, in raising the camp buildings, after the main wall of defence had been constructed by the legio XIII gemina. Shiploads of bricks were sent by the legio XV Apollinaris from Carnuntum,<sup>233</sup> by the legio XXX Ulpia victrix from Brigetio,<sup>234</sup> perhaps together with a brigade of workers.

Completion of the interior buildings of the camp was partly the work of the legio XIV gemina Martia Victrix,<sup>235</sup> a unit that was actually encamped at Vindobona at the turn of the first and second centuries.<sup>236</sup>

It was, however, the legio X gemina that finally became Vindobona's permanent garrison. It was encamped for centuries within its walls,<sup>237</sup> sharing the good and evil fortunes of this frontier-post of the Roman empire, doing a considerable amount of communal building.

We have to mention, however, the assistance given by the legions I Noricorum and II Italica to Vindobona; in the course of the fourth century these units sent several consignments of bricks to help the work of repairing the forts and strengthening the walls.<sup>238</sup>

For a considerable time, the cohors I Aelia sagittariorum was acting as auxiliary corps to the Vindobona legion.<sup>239</sup> The cohort was encamped at Klosterneuburg, but strategically it seems to have been subordinated to the legion stationed at Vindobona.<sup>240</sup> Klosterneuburg (Cannabiaca) has to be regarded as one of Vindobona's flank-fortifications, in the same way as Ulcisia Castra was included in the immediate orbit of the legionary camp at Aquincum.

<sup>233</sup> For the stamped bricks of the legion see *J. Szilágyi*: op. cit. 80; *Ritterling*: op. cit., col. 1750.

<sup>234</sup> For the stamped bricks see CIL III 4663, 11370.

<sup>235</sup> For the stamped bricks of this legion found in Vienna see CIL III 11361, 11360/3, 11363 ad n. 4660—61.

<sup>236</sup> *Ritterling*: op. cit., col. 1737.

<sup>237</sup> Its numerous remains will not be enumerated here.

<sup>238</sup> For their stamped bricks see CIL III 14360/3 ad n. 4656, 11349—11350; *J. Szilágyi*: op. cit. 22—3 and 37—40.

<sup>239</sup> For its stamped bricks see CIL III 4664, 11373; 11456, 14360/6; *Kenner*: Jb. f. Altert. 5 (1911) 141/a, Fig. 37; Table XXIII 5, type no. 1.

<sup>240</sup> Inscribed remains of this unit are known so far only from Klosterneuburg (Cannabiaca); see *A. Betz*: op. cit. 392, nos. 436—440.

<sup>241</sup> Not. dign. occ. 34, Dux Pann. I, 24: Tribunus gentis Marcomannorum; 25: Praefectus legionis decimae geminae,

In the system of frontier defences established by Diocletian and Constantine, the command of the legio X gemina and the military inspector of the Marcomanni who had taken over the duties of guarding the frontier still had their seat within the walls of Vindobona.<sup>241</sup>

It was at the same time that the command of the Danube fleet was transferred from Carnuntum to Vindobona.<sup>242</sup>

### *Cannabiaca? Asturis?*

The castellum of Cannabiaca,<sup>243</sup> on the site of Klosterneuburg, lying near Vindobona (Vienna), on the boundary of Pannonia and Noricum, was first garrisoned by the Alpine infantry battalion called cohors I Montanorum;<sup>244</sup> later, for two centuries, the cohors I Aelia (Caesariensium?) sagittariorum equitata<sup>245</sup> was encamped here. During its long stay it had plenty of time to send consignments of bricks and thereby help the work of building and repairing fortifications along the Danube sector, as far as Komárom.

The maniples of the legio X gemina,<sup>246</sup> the legion permanently stationed at Vindobona, used to visit this nearby castellum when required by the exigencies of war.

### *The second, interior line of defence in Pannonia*

We will now discuss the position of the interior defence lines in Pannonia, stretching behind the frontier fortifications of the *limes*, with special reference to the Northern Pannonian, Quad frontier sector.

The presence of walled groups of buildings, of written military documents has been established at many places. A considerable proportion of these finds refers to

Vindomarae. The Marcomanni had been entrusted with the defence of the frontier since the reign of Gallienus (253—268). On this question see also *Egger*: Laur. Aqu. I, 1938, 147.

<sup>242</sup> Not. dign. occ. 34, Dux Pann. I, 25: Praefectus classis Histricae, Arrunto sive Vindomanae (a Carnuntuno translata).

<sup>243</sup> On the problem of Astura—Cannabiaca see *Kubitschek*: Jb. f. Altert. 3 (1909) 188, a—191, h.; *Nowotny*: Bericht... 15 (1923—4) 166; *Sitzungsberichte d. Akad. d. Wiss. in Wien*... 1925, no. 13, 118 (Vom Donau-Limes); *Petrikovits*: Germania 19 (1935) 179.

<sup>244</sup> See *Wagner*: op. cit. 170—171 where the remains of the unit are collected.

<sup>245</sup> The remains of the unit are collected in *Wagner*: op. cit. 183—4.

<sup>246</sup> Ulp. Genialis, a soldier of the tenth legion, must have dedicated a votive altar-stone to a god on such an occasion; the site of the stone is west of Gugging. See *Minsterberg*: Jb. f. Altert. 3 (1909) 187, b and Fig. 2.



*Watch-posts, mansiones securing roads in the rear*

In the interior of Pannonia, commercial and supply roads running from the rear towards the main points of the chain of fortifications along the Danube were controlled by urban settlements and separate watch-posts. The names of some of these have been preserved or may be certainly identified with the ancient designations. It is not our purpose to take stock of every gendarmes' post (beneficiarii)<sup>247</sup> on the roads; we will consider only the most important watch-posts, lying nearest to the Quad frontier-sector.<sup>248</sup>

*Aquae (mansio)*

The site of the Roman settlement and watch-post called Aquae is usually sought at Baden, near Vienna. This mansio secured the road between Savaria and Vindobona, a task shared by the watch-post at Borbolya. In the first decades after the occupation and armed pacification of Pannonia it was important to control the roads of supply, by means of mobile mounted units. The stamped bricks<sup>249</sup> found at Aquae show that, while performing this task, the cohorts I Alpinorum did some building, too.

Later, it was the legions stationed at Vindobona and Carnuntum that performed watch duties and carried on the work of construction, as is shown by the stamped bricks of the legio X gemina, the legio XIII gemina, and the legio XIV gemina,<sup>250</sup> unearthed at Baden.

*Mutenum (mansio)*

The exact position of this watch-post is still open to question. One possibility is that it guarded

along the Carnuntum-Scarabantia road the security of supplies and commerce. In this case it was probably situated at Purbach<sup>251</sup> (Feketeváros, on Lake Fertő).

The other possibility is that the watch-post was situated at Kismarton-Eisenstadt.<sup>252</sup> This building was probably the work of a detachment of the legio XV Apollinaris,<sup>253</sup> during the legion's stay at Carnuntum, about the turn of the first and second centuries.

*Ulmo and Ulmus*

The site of the watch-post Ulmo (Ulmus?) has to be sought perhaps at the point where the »Ivy Road«, the military and commercial route leading from Italy through Scarabantia to Carnuntum, crossed the river Leitha.<sup>254</sup> The site is occupied to-day by the village of Königshof-Királyudvar. The watch-post seems to have been manned by detachments of the legion stationed at Carnuntum.<sup>255</sup> The work of building, too, was done by the same legion.<sup>256</sup>

The military importance of this watch-post, if any, came to an end in the last period of Roman rule; it is not mentioned in the Notitia dignitatum.

*Mursella*

The settlement of Mursella besides the river Mursa has been discussed elsewhere.<sup>257</sup> There is, however, another Roman settlement bearing the name of Mursella in Pannonia. It was situated along the road leading from Arrabona (Győr) to Savaria (Szombathely), between the present villages of Árpás and Mórchida (Kisárpás or Dombiföld), on the river Rába.<sup>258</sup>

<sup>247</sup> On the posts of beneficiarii controlling the roads see Domaszewski: West. Zeitschrift 21 (1902) 158 ss. — The staff of such a 'statio' included two chief actarii and numerarii, mounted soldiers, cattle-drivers, persons charged with buying and looking after horses. Rostovtzeff (Gesellschaft . . . II, 327, note 38) refers to these stationes as mounted watch-posts.

<sup>248</sup> The enumeration will proceed from west to east.

<sup>249</sup> J. Szilágyi: op. cit. 87.

<sup>250</sup> CIL III 4659; 4660/11, 18; 4661/8; 11352.

<sup>251</sup> See W. Kubitschek: Römerfunde v. Eisenstadt, 40—42. The ruins of five buildings have been established here, lying on both sides of the road. The building with cross-shaped ground-plan may have been some sort of inn for changing horses.

<sup>252</sup> On the Roman finds at Kismarton see Kubitschek: op. cit.

<sup>253</sup> A handle of a frying-pan was found at Kismarton, with the following stamp: CL. TR. PR. LG. XV. See Kubitschek: op. cit., 70, Fig. no. 42.

<sup>254</sup> For a detailed account see Groller: RLiÖ 6 (1905) 1 foll. The district is discussed in RLiÖ 3 (1902) 19—28; Kubitschek: Öst. Jh. 2 (1899) Bbl. 73—8. Barb (RLiÖ 18 [1937], 153, col. 8) refused to regard the ruins as those of a

castellum; in his view they are only the remains of a villa rustica, and Ulmus castellum did not exist at all. — The earthen mound pointed out by Groller is supposed by A. Barb to have been the work of Charlemagne who is known to have raised similar defence works in Roman style in other places, too (measuring 100 by 100 or 120 metres). In Barb's view, the name 'Königshof' also points to this origin and historical background. According to Schober (op. cit. 105), there are traces of a Late Roman fortified settlement above the remains of an earthen castellum.

<sup>255</sup> CIL III 11295: altar-stone set by the optiones leg. XIII gem.; CIL III 14359/14: gravestone of mil. leg. XV Apol. Both monuments were found at Bruck. The monument commemorating a soldier of the legio XV Apollinaris was raised by his brother; see Kubitschek: Jb. f. Altertumsk. 2 (1908) 154—6.

<sup>256</sup> When repairs became necessary, the cohorts Aelia sagittariorum also contributed consignments of bricks. See the brick stamped COHR EL SA in the Kismarton Museum (no. 8737).

<sup>257</sup> AE 77 (1950) 22.

<sup>258</sup> See E. Lovass: A Pannonhalmi Szemle könyvtára no. 22, 14.



Mursella may be regarded as a watch-post raised to control roads in the interior of Western Pannonia, and manned by detachments of the forces stationed in the nearby castella along the Danube. The building of the walls was done partly by the unit whose bricks bear the following stamp<sup>259</sup>: COH III or COHORS III. There are so far only guesses as to the identity of this battalion. The guard stationed at Mursella must have come from Arrabona or Quadrata.

### *Quadriburgium*

We know of two forts called Quadriburgium in Pannonia; one of them was situated near Győr, the other in the present County of Fehér.<sup>260</sup> There is no doubt that, originally, the name designated a Late Roman type of military fortifications; later perhaps only a building protected by four corner towers.<sup>261</sup> We know of two towered forts in Pannonia that bore the name of Quadriburgium; there may have been, however, such fortified villae rusticae or stationes at a number of points.

The »Roman castellum« excavated at Sümeg<sup>262</sup> belongs to this type of buildings. Its function was probably that of a watch-post controlling the route Arrabona-Mursella-Somlyóvásárhely (Mogetiana?)-Valcum (Fenekpuszta).<sup>263</sup>

### *Crispiana (mansio)*

Crispiana, a watch-post securing neighbouring lines of supply, must have lain near Veszprém-

varsány and Sikátor.<sup>264</sup> About 45 A. D. this area of cross-roads was patrolled by the battalion of mounted auxiliaries called ala I Scubulorum.<sup>265</sup> The building of the watch-post and its manning with guards was done by the legions stationed at Vindobona and Brigetio, as is shown by the stamped bricks unearthed in the district.<sup>266</sup>

### *Osones (Osonibus)*

Osones was also a watch-post in the interior of the province, built to safeguard roads; it was probably situated near Csákberény,<sup>267</sup> a tribal centre that could not do without a 'control base'. The building of this stone fort was done by the Brigetio legion;<sup>268</sup> this unit also supplied the garrison, perhaps reinforced by detachments of the legion stationed at Aquincum.<sup>269</sup>

### *Gorsium (Herculia)*

Gorsium (later called Herculia), on the site of present TÁC-Fövenypusztá,<sup>270</sup> was a watch-post built at the crossing of fairly important roads in the interior of Eastern Pannonia. In the first decades of Roman rule detachments of a separate mounted battalion may have patrolled the interior of the province, in order to secure the supply lines among a native population not yet entirely 'pacified'.

Bricks made by the ala I Scubulorum show that about 50 A. D. this unit was active and did also some building in the district.<sup>271</sup>

<sup>259</sup> CIL III 4665; Lovass: op. cit. 27.

<sup>260</sup> The type of fortification bearing the name of quadriburgium = τετραπύργον (»four towers«), developed, as Fabricius points out (P. W.—R. E., *Limes*, 658—670), during the reign of Diocletian (284—305). The original model reproduced by him comes from Kasr Bser, in Arabia; it shows four massive, uniform, square, jutting-out corner towers, similar to the watch-towers along the roads. Behind the walls connecting the towers there were barracks built on three levels around the spacious courtyard.

<sup>261</sup> In Bud. Rég. 15 (1950) 521 foll. I have tried to demonstrate, on the basis of stamps belonging to the QVADRI BVR ARA type, that forts of this kind in Pannonia date from the times of Valentinian I.

<sup>262</sup> In D. Simonyi's view (EPHk [1948] 17); the extensive area of ruins at Sümeg has to be identified as Mogetiana. — The quadriburgium-like building at Sümeg (see Ádám: AÉ 3 [1883] 16—17) may have served as a watch-post securing the bridgehead on the river Marcal. Its jutting-out corner towers and the barracks adjoining the walls point to the last decades of Roman rule as the date when the work of building was here completed. The only point that raises doubts as to the destination of the Sümeg quadriburgium is that the walls of the building, although the length of the sidewalls extends to 30 metres, are rather slight in thickness (40 by 73 by 95 centimetres).

<sup>263</sup> L. Nagy has informed us orally that, in his opinion, the Sümeg ruins formed part of a villa rustica.

<sup>264</sup> E. Lovass: A Pannonhalmi Szemle könyvtára, no. 22, 20—21. The question had been discussed earlier by Domażewski, Westd. Zschr. 21 (1902) 183 and 186. On the bricks

unearthed near Pannonhalma and marked with the stamps of the legions I adiutrix and X gemina see Récsy: AÉ 17 (1897) 198 and Lovass: A Pannonhalmi Szemle könyvtára, no. 3. 5.

<sup>265</sup> CIL XVI n. 20.

<sup>266</sup> The watch-post of Cimbriana may have been building no. 3 at Pogánytelek. According to Gy. Rhé, this structure with four corner towers (also a quadriburgium?) may have been a market hall or a mansio. See Laczkó: Római telepnyomok és útirányok Veszprémmegye déli felében (Traces of Roman settlements and main roads in the southern part of County Veszprém), 26—27. — The ground-plan of the building measures 25 by 24 metres. But the smaller finds (op. cit. 19, Table 13) may point to the workshop of a settlement or estate (grindstone, whetstones, iron knives, iron chain, etc.). Similar finds in the Late Roman castellum of Leányfalu have been interpreted as symptoms of a tendency towards autarky among the *limitanei*.

<sup>267</sup> According to A. Graf (op. cit. 127), Osonibus must be sought in the district of Fehérvárcsurgó and Bodajk.

<sup>268</sup> A brick stamped L AD has been found at Ónod-pusztá, near Csákberény (now in the Székesfehérvár Museum, no. 9400). The type is shown in J. Szilágyi: op. cit., Plate V, no. 32. Fig. 2/4.

<sup>269</sup> Sep. Iulianus m. leg. II. a. dedicated a votive altar-stone to the god Silvanus. See Mahler: AÉ 26 (1906) 40.

<sup>270</sup> In G. Finály's view, Gorsium lay on the site of Seregélyes. It is pointed out, however, by F. Fülep (Ant. Hung. 3 [1949] 79) that there are no traces of a Roman settlement at teregélyes. Actually, Gorsium lay near enough to be exposed to a Quad incursion.

<sup>271</sup> AÉ 3 (1942) 178—9.



The legions stationed at Aquincum and Brigetio (legions II and I adiutrix respectively) were also interested in this watch-post, as is shown by the stamped bricks of these units that have been discovered here.<sup>272</sup> Consignments of bricks must have reached Gorsium (Herculia) as part of the general scheme to repair fortifications or as a result of damage done by enemy troops.

There is evidence, too, of the ala I Thracum having been active in the area.<sup>273</sup>

### Floriana

Floriana,<sup>274</sup> built on the site of present Bicske or Csákvár, was one of the watch-posts (*mansiones*) controlling lines of supply behind the Danubian chain of fortifications. The fort was built either by the legio II adiutrix stationed at Aquincum or by detachments of the legio I adiutrix based on Brigetio, depending on the correct reading of the stamped bricks found at Csákvár.<sup>275</sup>

Such watch-posts may have been also built at Páty, Alcsut (?), near the village of Tök,<sup>276</sup> and at Tatabánya, to name only places in the Floriana district.<sup>277</sup> These *mansiones* were manned by detachments of the garrisons stationed in the main fortifications along the Danube. There are e. g. gravestones dedicated to the ala I Thracum at Csákvár<sup>278</sup> (also at Aquincum!), to the cohors I Ulpia Pannoniorum at Tatabánya<sup>279</sup> (at Aquin-

cum, too!), to the legio I adiutrix also at Tatabánya<sup>280</sup> (at Brigetio, too!).

This brings to an end our survey of the fortified places behind the Northern Pannonian-Quad Danubian frontier-sector. They may represent links in an interior, second or third line of defence, besides safeguarding lines of supply and communication.

We will now consider the »camp« at Környe,<sup>281</sup> left out on purpose from our enumeration. A. Radnóti has discovered here traces of an extensive settlement, surrounded by walls;<sup>282</sup> he describes it as a »camp« while we regard it as an inhabited settlement defended by walls. It is true that some of the points yielding remains lie more or less along a straight line; yet the finds consist of isolated buildings or monuments and are, moreover, ranged along roads of communication.

Unless assisted by inscribed monuments, it is difficult to determine precisely whether we have to regard a group of Roman buildings surrounded by walls as a fortified settlement or as a camp fortification. Civilian settlements were frequently surrounded by walls in the frontier provinces.<sup>283</sup> Nor is a regular, camp-like lay-out,<sup>284</sup> an oblong shape, or a size corresponding to that of the camps a decisive proof. With the decay of the Roman empire foreign incursions became increasingly

<sup>272</sup> Székesfehérvári Szemle 10 (1935) 38; 10 (1937) 25; CIL III 11345.

<sup>273</sup> A rhyming epitaph has been discovered at Szabadbattyán, dedicated by a section-commander of the ala (M. Aur. Attianus) and his daughter to the 'best of wives'. See CIL III 3351.

<sup>274</sup> B. Kuzsinszky: AÉ 23 (1903) 224; Graf: op. cit. 127.

<sup>275</sup> J. Szilágyi: op. cit. 35.

<sup>276</sup> On the Roman remains discovered here (including bricks stamped... II Ad) see Fröhlich: AÉ 11 (1891) 230

<sup>277</sup> A gravestone dedicated to a cavalryman of the ALA PRI(ma)..... was found at Páty (CIL III 10366). For soldiers' gravestones found at Tatabánya see Mahler: AÉ 27 (1907) 237—8, 240.

<sup>278</sup> CIL III 15154. For the Alcsut brick bearing the stamp LEG II AD see CIL III 3750.

<sup>279</sup> AÉ 27 (1907) 228. This gravestone may be, however, regarded as a family monument: it is dedicated to a soldier and his grandchild, and was set, moreover, not by a soldier but by a female relative. Thus it is open to doubt whether the cohors I Ulpia Pannoniorum was, in fact, active in the area.

<sup>280</sup> AÉ 27 (1907) 239—240. The gravestone dedicated to Aelius Iustinus lib. leg. I. ad., who 'deced. exp. Daciscae', is obviously only a cenotaph, offering no evidence whatever as to the legion's activity in the Tatabánya district. The epitaph of P(ublius) Aelius Victorinus duplarius leg. I. ad. is also shared with his family. The sepulchral monument of M(arcus) Aur(elius) Avitianus milis (sic!) leg. I. ad. was set by his family. Taken by themselves, the gravestones would thus not prove conclusively the presence of the legion's detachments in the area; according to the testimony of the stamped bricks, however, these soldiers were conscripted

on the spot into the legion stationed at Brigetio. This shows that we have to do with an aboriginal village settlement here

<sup>281</sup> AÉ 52 (1939) 148; Laur. Aqu... II, 77—89 and note 71, with bibliography.

<sup>282</sup> On the basis of his excavations, A. Radnóti has come to the conclusion that the camps at Ságvár and Környe, — »their ground-plans not being comparable with those of the forts composing the Danubian chain of fortifications« — must have been built after the reign of Alexander Severus (225—235), as part of a second, interior line of defences. In our opinion, however, further evidence is needed before it can be established that the fortified settlements of Ságvár and Környe were, in fact, deliberately included in a system of interior fortifications. As soon as excavations carried out at Ságvár, Környe, and at the sites of other Transdanubian inner 'fortifications' will have brought to light remains of separate camps, independent garrisons, distinct civilian settlements and villages, we shall be only too glad to admit the existence of inner lines of defence in Pannonia. — Another point to be remembered is that, at the time when Roman power was decaying, the families of soldiers were settled in the fortified camps, while in the rear villages were surrounded by walls.

<sup>283</sup> Oelmann: Bonner Jb. 128 (1923) 88. See *ibid.*, on fortified villae (81, note 1).

<sup>284</sup> The interior of Sarmizegetusa's colony is a regular quadrangle, measuring 600 by 525 metres (*Daicoviciu*: Sarmizegetuse, 1939, see map). The ground-plan of Venta Silurum (Caerwent, Britannia) is quadrangular, the streets cross at right angles, the praetorium is replaced by the forum and basilica (Bonner Jb. 128 [1923] 90, Table 9). Similar cases are recorded in Germany (Germania Romana, Table 11/1 and 27,7) and elsewhere.



requent; hence control towers and *mansiones* had to be built on the roads, at the distance of 4–5 kilometres (?). The excavation of these forts is the task of the next decades.<sup>285</sup>

For the solution of this problem we have to consider also the *castella* in Africa, the *stationes* (peasant forts) in the Balkans, as well as the block-houses of small farmers and *coloni*; all these types are fortified *emporia* in the rear.<sup>286</sup>

We take a similar view of the architectural remains found at Ságvár and Fenékpusztá (Valcum castellum?).<sup>287</sup> As in the case of the Környe »camp« we regard these, too, only as fortified civilian settlements.

Tricciana could hardly have been included in the defensive system directed against the Quadi, though it may have hindered the incursions of the Jazygians from Eastern Pannonia. On the other hand, Valcum (Castellum) lay at the intersection of roads and had thus a special importance in securing traffic routes, including those that might be menaced by the Quadi.

In the first century A. D., Valcum was a settlement of *veterani* and as such, it may have played some part in controlling roads.<sup>288</sup>

The activity of a unit in this area is recorded from the fourth century. An altar inscription from Fenékpusztá refers to a *decurio* of the *n(umerus) M(aurorum)*;<sup>289</sup> the brick marked C R N from Gyenesdiás<sup>290</sup> (Fig. 2/5; on the northern shore of the Bay of Keszthely, east of the town) may also

be interpreted as the name of some *n(umerus)* (Barbarian unit) or some Late Roman cohort.<sup>291</sup>

Thus, in Late Roman times, the district of Valcum had a separate garrison and military importance of its own.<sup>292</sup>

A detailed survey of the interior, Alpine defences of Italy is outside the scope of our inquiry, since this system was not directed against the Quadi alone. We have to stress, however, that a defence line at the approaches to Italy's north-eastern boundary<sup>293</sup> was built only at the beginning of the principate and later in the age of Diocletian.<sup>294</sup>

It was at this time that a new castellum was built at Nauportus,<sup>295</sup> garrisoned by detachments of the three *legiones Iuliae Alpinae*.

After the loss of the territory between the Danube and the Drave (about 400 A. D.), the defence line of the Middle Danube was replaced by a string of fortifications along the middle and lower courses of the rivers Drave and Save; a few military bases were built in the area between the two rivers, to serve as third line of defence (Bassianae=Petrovce, Ulmus=Tovarnik, Secundae, Aureus Mons, Cibalea=Vinkovce). We must regard as links in this triple, Late Roman system of fortifications those places in the uncaded parts of Pannonia, along the middle course of the rivers Drave and Save which are referred to as campsites in the official 'army list' compiled towards the end of the Roman rule (the *Notitia dignitatum*)<sup>296</sup> but which had no independent garrisons at an

<sup>285</sup> For the position in Germany, see *Behrens: Germania* 4 (1920) 12.

<sup>286</sup> *Rostovtzeff: op. cit.* II, 138.

<sup>287</sup> On Tricciana see *A. Radnóti: P. W.—R. E.* vol. VII, A. 1, 82. — *G. Finály: (Magyarország a rómaiak alatt [Hungary in Roman Times], 43)* acutely suggests that the name Keszthely comes from the word 'castellum'. *D. Pais* rightly points to the parallel name of Keszölc, etc. — On the geographical location of Valcum (Castellum) see *Finály: AÉ* 23 (1903) 170. According to *A. Radnóti (Laur. Aqu. II, 1941, 89–90; bibliography in note 73)* the Fenékpusztá camp is the third link (along with the camps of Környe and Ságvár) in the Late Roman chain of interior fortifications, roughly on the boundary of the two part-provinces of Pannonia.

<sup>288</sup> *AÉ* 77 (1950) 19; *Bud. tört.* I/1, 322.

<sup>289</sup> *B. Kuzsinszky: A Balaton környékének archaeológiaiája (Archaeology of the Balaton District), 1920, 68, Fig. 89.*

<sup>290</sup> *B. Kuzsinszky: op. cit.* 107, Fig. 147.

<sup>291</sup> Interpretation like *C(ohors) R(aetorum) N(ova)*, or *C(ohors) R(aetorum) N(oricorum)* are imaginable; yet they are hardly convincing until other remains of such units are discovered here. *Cp. CIL III 8074, no. 29* for bricks from Dacia, bearing the stamp *N C R*, interpreted as *n(umerus) c(astelli) R(omani) (?)*. *Cp. D. Simonyi: op. cit.* 18.

<sup>292</sup> Bricks bearing identical stamps have been found at Zalaszántó: *C R N, C R I*. *D. Simonyi (op. cit. 19)* interprets the latter stamp as *cohors Raetorum I (prima)*.

<sup>293</sup> On the garrisons and defensive role of Sirmium, Siscia, and Poetovio see *AÉ* 77 (1950) 22.

<sup>294</sup> The *legio XV Apollinaris* was transferred from the camp at Emona to Carnuntum about 15 A. D. For the most recent discussion of this question see *B. Saria: Laur. Aqu. . . I, 251; Glasnik muzejsk. . . 20 (1939) 150.* — According to *W. Schmidt's* written communication, the stamp *II BONO-NORV* has turned out to be the trade-mark of a private factory; hence we have to dismiss the possibility of a *cohors II Bono . . . Nori(corum)* having been encamped here. See *J. Szilágyi: op. cit.* 88 and Table XXIII, no. 16. Bricks stamped *II TROS* are also products of a private factory (for a different view see *B. Saria: op. cit.* 225).

<sup>295</sup> The other two castella, built in Late Roman times, were on the top of the Birnbaumerwald (ad Pirum) and at Haidenschaft (Aidussina). See *Hoffiller—Saria: Antike Inschriften aus Jugoslawien I, 54.* This 'Alpine limes' charged with the defence of the centre of the Roman empire consisted not only of castella, but of a wall, 110 centimetres thick and 10 kilometres long (parts of it are still extant, reaching a height of two metres), and of some 60 watch-towers (a number of them round in shape). See *W. Schmidt: Bericht . . . 15, 1923–4, 185–8; Sticotti: Il limes delle Alpi Giulie (Quaderni dell'Impero — Il limes Romano II, 1937); B. Saria: Der spätantike Limes im westl. Jugoslawien, Studi Bizantini e neoelleni 5 (1939) 308–316.* — This chain of fortifications was apparently built by the emperor Diocletian.

<sup>296</sup> For the names under which the militia of this district was known in the 5th cent. see *Not. dign. occ.* 32, 51, 55, 57–58, 61. — On a second line of defence along the Save towards the end of the Roman rule, with unnumbered cohorts supposed to defend Dalmatia, see *A. Alföldi: Der Unter-gang . . . I, 91, note 2.*



earlier date when they still lay at a considerable distance from the frontier (Marinianae, Botivo = Ivoia, Marsonia, Servitium, Leonata, Graium).

Some places in the interior of the province

where military monuments were found, point only to village settlements or conscription posts. To this category belong, e. g., the remains found at Császár,<sup>297</sup> Győrszentmárton, Szomód,<sup>298</sup> and Várpalota-Inota.<sup>299</sup>

#### UNITS ON THE NORTHERN PANNONIAN-QUAD FRONTIER-SECTOR WITH CAMP-SITES UNDETERMINED SO FAR

We have so far discussed only military units whose stations could be determined on the basis of inscribed monuments or similar data. This does not exhaust, however, the total number of units that had stayed at one time or other in the province of Pannonia. It is especially in the military diplomas, i. e. in the bronze documents of discharge, that we hear of units whose stations along Pannonia's frontier-sectors are at present still unknown.

We will now enumerate the units for whose presence in Pannonia the military diplomas are the only sources of evidence and the camps of which are not indicated in these documents:

Cohors I Asturum et Callaecorum, a unit certainly encamped in Pannonia in 60 A. D.;<sup>300</sup>

Cohors V Callaecorum Lucensium, encamped in 60, 84, and 85 A. D. at unknown stations;<sup>301</sup>

Ala I civium Romanorum; the only indication of its presence in Pannonia is given by the diplomas granted in 80, 84, and 85 A. D.;

Cohors I Lepidiana, known to have stayed in Pannonia only from the diploma granted in 80 A. D. (CIL XVI d. 26);

Cohors I Lucensium equit.; see the preceding remark;

Cohors I Noricorum equit., stationed here, according to the testimony of diplomas, in 80, 84, and 85 A. D., at unknown camps;<sup>302</sup>

Cohors III Thracum; diplomas granted in 80 and 84 A. D. are certain evidence of the unit's activity in Pannonia, but with no possibility of localization;

Cohors VIII Raetorum; here we rely on the evidence of diplomas issued in 80, 84, 85, and 102 A. D.<sup>303</sup> but cannot determine the site of the unit's camp;

Ala I Siliana, mentioned in diplomas granted in 84, 85, 98, and 102 A. D., but with no clues as to the position of its camp;

Cohortes V Gallorum and VI Thracum; the presence of these units in Pannonia is known only from the bronze tablets of discharge granted in 84 and 85 A. D.;

Cohors I Brittonum (milliaria), mentioned in a diploma issued in 85 A. D.;

Cohors VII Breucorum; on the basis of a military diploma we may confidently state that it was stationed along the Middle Danube as early as 85 A. D., but its precise station remains to be fixed;<sup>304</sup>

<sup>297</sup> On the graves unearthed in the village of Császár see *Mahler-Kuzsinszky*: *AE* 22 (1902) 24. — Two stone monuments refer in their inscriptions to Mogetiana. — The following military gravestone have been discovered at Császár: CIL III 154: a stone dedicated to Vibius Saturninus dupl. ale. I. Thrac. and to his family; 15188/2: a gravestone set to Ael. Carus trib. mil. leg. XXX. Vlp. Germ. infer. by his wife (the inscription stresses that the legion was stationed at the time in Germania Inferior); 15188/3: a gravestone dedicated to Aur. Ianuarius equ. I. II. adiutr. p. f. Se. and his family (the number of the legion is II, not I, since an *i* may be deciphered on top of the letter *I*); 15188/4: a gravestone from the beginning of the 2nd cent., dedicated to two beneficiarii of the legio I adiutrix, who had died on active service abroad. — The presence of so many military graves seems to prove that there used to be a fairly important tribal settlement at the site of Császár, controlled by a considerable body of military gendarmes. — *E. Ritterling* (op. cit. 1395—6) has suggested the temporary encampment of a vexillation of the legio I adiutrix at Császár (though this conclusion seems to us somewhat daring). See also *B. Kuzsinszky*: *AE* 22 (1902) 30—33 and 36—38.

<sup>298</sup> On the sepulchral finds at 'Papföld', near Szomód, see *Kábik*: *Komárom I*, 1913, 187—190; *AE* 51 (1938) 45. — On the Roman village called Pannonia at the foot of Pannonhalma, the traces of an aboriginal settlement at Ravazd, on *Sabaria sicca* (the district called Tabán at Győrszentmárton),

dan the discovery of a military diploma in the forest of Écs see *Récsey*: *AE* 17 (1897) 193—204.

<sup>299</sup> For a full account of the gravestones found at Inota see *Faller*: *Yasi Szemle* 6 (1939) 298. The unit of Aurelius Dialo whose 1st cent. gravestone is given in CIL III 4146, has been incorrectly deciphered: *P* has to be replaced by *B*, and the unit's name is thus not VII pr(aetoria), but VII Br(eucorum). — In the areas behind the frontier districts the various units of frontier-guards probably maintained offices for recruitment and supply; we know of such an office at Stobi (Northern Macedonia), set up by the cohors I Hisp. veter. equit.; four soldiers of the cohort came from this district. See *Wagner*: op. cit. 150. The inscribed military stone monuments discovered in the rear areas may thus refer also to these places of recruitment and do not necessarily indicate the encampment of the unit in the place. It is conceivable, however, that the whole cohort marched through Stobi, on its way to Egypt.

<sup>300</sup> CIL XVI d. 4.

<sup>301</sup> The unit is included in the list of forces stationed in Pannonia (CIL XVI 4, nos. 30—1).

<sup>302</sup> CIL XVI 26, 30—1. Is it possible to localize it at Arrabona? See note 146.

<sup>303</sup> CIL XVI d. 26, 30, 31, 47.

<sup>304</sup> Perhaps it was Ad Flexum, whence the unit could easily send its consignments of bricks by boat to the forts of the Quad sector of the Danube.



Cohortes I and II Batavorum (milliaria) known from a diploma granted in 98 A. D. to have been stationed at the time in Pannonia, at unknown stations;

Ala I Thracum victrix, with unknown campsites occupied in the first half of the second century<sup>305</sup>;

Ala IV voluntariorum (civium Romanorum); this unit was active in 138, 148, and 149 A. D. in a hitherto undefined part of Western Pannonia.<sup>306</sup>

It has to be stressed, however, in connection with the above list, that until about 107 A. D. when Pannonia was divided into two provinces,<sup>307</sup> diplomas enumerated units stationed in the entire province, so that some of the units listed above may have been stationed along the Eastern Pannonian frontier.

Let us finally make a numerical estimate of the forces stationed in the Northern Pannonian-Quad frontier district.

This is not an easy task if one takes up a critical attitude towards the enumeration of units in the military diplomas. It has been pointed out by several scholars that military diplomas give a complete list of all auxiliary units stationed in a province only in certain cases,<sup>308</sup> viz. if we have to do with a »honesta missio« from all the units concerned.

In connection with this problem we want to draw attention to the following points:

1. The diploma issued in 60 A. D. enumerates altogether seven cohorts in Pannonia, still undivided at the time. It seems extremely unlikely that no mounted unit should have been stationed along the Middle Danube and in the rear at a time when the frontiers were menaced by mounted bands of enemy archers. Another striking fact is that the camp-sites of the cohorts enumerated in the diploma (Vindobona, Carnuntum, Scarabantia, Mursa, Sirmium) lie chiefly along the

»Ivy Road« leading to Italy and along the trade route of the Save; hence these units must have been charged with special, confidential duties serving the security of Italy.

2. We know, in fact, about a number of auxilia that were certainly stationed in Pannonia at a certain date and yet are missing from the diplomas issued at that time. Let us see some examples:

The gravestones of the ala I Britannica at Vindobona and Szomód date from the age of Domitian;<sup>309</sup> yet the diplomas granted during Domitian's reign do not mention it among the mounted units stationed in Pannonia.

During the second century, the ala I Ulpia Contariorum was permanently stationed at Arrabona, and is accordingly listed in several diplomas among the military forces stationed in Western Pannonia; it is, however, conspicuous by its absence in the diplomas granted in 149 and 150 A. D. although there is no evidence whatever of its temporary absence from its usual camp-site.<sup>310</sup>

In the military diploma issued in 154 A. D., the cohors I Aelia sagittariorum is not included among the units stationed in Pannonia Superior; we know, however, that the unit had not left its permanent camp.

3. The diploma issued in A. D. mentions only five auxiliary alae stationed in both the Pannoniae, all of them temporarily engaged in the North African campaign;<sup>311</sup> the document does not refer to a single infantry cohort as being stationed that year in Pannonia!

Hence we must conclude that, as a rule, the alae and cohorts mentioned in the military diplomas represent those units that have received rewards for meritorious service,<sup>312</sup> since soldiers completing at least 25 years of service were not all automatically granted the privileges of *civitas Romana* and

<sup>305</sup> CIL XVI d. 76, 84, 97—7, 104; Magyar Múzeum 2 (1946) 57 foll. The unit was certainly stationed in Pann. Sup. n 133, 138, 146, 148—9, and 154 A. D.

<sup>306</sup> CIL XVI d. 84, 96—97.

<sup>307</sup> The division of the province may have coincided with the completion of the transfer of the legions to the Middle Danube and a satisfactory reinforcement of the Danubian *limes*.

<sup>308</sup> It is stressed by W. Wagner (op. cit. 221) that diplomas do not enumerate all auxilia in the province; he quotes several examples substantiating this view. See also Friedländer: Sittengesch. Roms, 1934, 315, on the diploma granted in 60 A. D.—For a general characterization of the diplomas see E. Ritterling: Korrespondenzblatt d. Westd. Zschr. 25 (1906) 26.

<sup>309</sup> See p. 200, 211 note 228.

<sup>310</sup> See CIL XVI d. 97, 99. The unit reappears in the diploma granted in 154 A. D. (d. 104). Even if we assume a five years' absence, the omission of the unit's name from the diplomas would still be unexplained (supposing the diplomas contained a full list of all the auxilia stationed in the province), since units temporarily absent on a campaign are usually enumerated, with the qualification »missa in expeditionem«, if a discharge is made from them.

<sup>311</sup> CIL XVI d. 99: »... honesta missio per Porcium Vetustinum proc(uratorem), cum essent in expedition(e) Mauretan(iae) Caesarens(is)«. Cp. also diploma no. 61.

<sup>312</sup> Wagner (op. cit. 186) quotes Ritterling's view that the units enumerated in the diplomas must have specially distinguished themselves, this being the reason for their having received privileges.



*missio honesta*. If this is so, then we must look in the diplomas only for those units that had fought gloriously, had defended dangerous points or frontier-sectors, or been sent on expeditions abroad.

The length of the Danubian frontier from Zimony to Dunabogdány is some 510 kilometres; from the latter place to Klosterneuburg another 255 kilometres. Every 2—3 kilometres of this chain of fortifications, at least, had to be manned by a *centuria*.<sup>313</sup> On this calculation, the first line defence of Pannonia Superior would need about 13,000 soldiers, with double that number in P. Inferior. A considerable number of units would be required, in addition, for securing the rear and reconnoitring the Barbaricum, for serving as a military basis for the authority of the governor and the administration (as garrisons in the cities), and for performing confidential tasks of control and supervision.

It is a remarkable fact, then, that the number of auxiliary units enumerated in military diplomas varies between nine and twelve in the first half and the middle of the second century.<sup>314</sup> The total of these *auxilia* would have amounted only to some 5—8 thousand men, since auxiliary units were predominantly »*quingenaria*« in strength.<sup>315</sup>

Even if we add to this the legions, the total number of troops stationed in the province would amount only to 23,000—26,000. But the legions<sup>316</sup> have to be considered primarily as reserves, a reliable occupying force distributed proportionately throughout the fortifications, exercising control over the whole system of defence. One wonders what percentage of the occupation forces must be allowed to have been on leave, in hospital, on reconnoitring, etc. service. Is it a fair estimate that

every second soldier was actively engaged in frontier defence?

The second-rate man-power of the native tribes ('*veredarii Pannonici*') was employed as militia in the rear, to act as messengers and carriers of news; these soldiers were used for frontier defence only in cases of critical emergency.<sup>317</sup>

If we consider, from the point of view of the *auxilia*, the camp-sites in Northern Pannonia where definite archaeological remains have been discovered,<sup>318</sup> we get the following picture of the camps housing auxiliary units:

Camps housing *auxilia* since the beginning of the first century A. D.: Azaum, Arrabona, Carnuntum (?).

Additional camps since about 80 A. D.: Cannabiaca, Vindobona, Ad Flexum, Brigetio, and Celamantia; altogether at least 8 camps.

Since the turn of the first and second centuries additional camps housing *auxilia* were those of Cirpi, Gardellaca, Gerulata, Solva, and Quadrata, making a total of at least 13 camps.

From the turn of the second and third centuries there was a camp for auxiliary units at Cramerum, while *Castra ad Herculem* was housing such units since the end of the third century. Ad Mures, Ad Statuas, Ala Nova, and Aequinoctium may also have claimed and occasionally received auxiliary troops within their walls though no epigraphical remains of such units have so far come to light.

Thus, even if we leave out of account the *auxilia* needed for securing the supply lines and defending such centres as Siscia, Poetovio, and other cities, we find that, by the end of the third century, at least 19 auxiliary regiments were required for safeguarding the Northern Pannonian-Quad frontier.

<sup>313</sup> Not. dign. oc. 33, 62: »*burgus centenarius*«. — The excavations of L. Nagy have revealed that between *Ulcisia Castra* and *Aquincum* (near a legionary camp!), the average distance between forts and watch-towers was two kilometres. We can take it for granted that, with the final completion of the Danubian defence system, the string of small forts was at least as dense on any frontier-sector.

<sup>314</sup> CIL XVI d. 76, 77, 104: 5 *alae* + 5 cohorts; d. 84: 4 *alae* + 5 cohorts; d. 96: 5 *alae* + 7 cohorts; d. 97: 4 *alae* + 7 cohorts.

<sup>315</sup> The cohorts belonging to the '*milliaria equitata*' type numbered 760—800 infantrymen divided into 10 *centuriae*, and 240 cavalrymen divided into 8 *turmae*; the '*quingenaria equitata*' type included 480 infantrymen divided into 6 *centuriae*, and 120 cavalrymen in 4 *turmae*. In the *alae* (independent units consisting of cavalry only), there were more horse-soldiers included in a *turma* (each consisted of 42 men). See Domaszewski: *Die Anlage röm. Limeskastelle*, 5—6 (following Hyginus).

<sup>316</sup> Cheesman (*The Auxilia*... 153) estimates the number of auxiliary regiments stationed in Pannonia Superior at 14, making altogether 8500 men. — A legion in the early days of the empire consisted of some 6000 infantrymen, 5500 of whom were fit to march into battle. The cavalry detachment numbered 120 men, later raised to 700. The commander's bodyguard consisted of 400 *veterani*. The number of allied troops (*socii*) attached to the legion must have been around 2500. Each legion had about 2000 servants (carriers? packers? labour force?), including 1 slave for every 8 infantrymen, 2 slaves for every cavalryman. See Laur—Belart: *Vindonissa*, 12. Hence a legion, all included, must have consisted of 10—11 thousand men, half of them unreliable. On the technical service attached to legions see Vegetius. *Epit.* 2, 11.

<sup>317</sup> In estimating the number of troops we have left out of account the *classis Fl. Pann.*

<sup>318</sup> Only on the Danubian frontier-sector!



If we consider the length of the frontier to be defended, the forces stationed in the province seem to be rather slight.<sup>319</sup> On the other hand, a survey of the total forces of the Roman empire will show that the share allotted to Pannonia Superior was outstanding in proportion.

The boundaries of the Roman empire extended to some 9,000 kilometres<sup>320</sup> and were defended by an army about 400,000 men strong, including reserves. The frontiers of Pannonia Superior constituted one 35th of the total length of the boundaries, but the garrison of the province amounted to about one 16th of the imperial army, even on a very modest and cautious calculation,

assuming the presence of three legions and 10—12 auxiliary units in Pannonia.

A survey of the distribution of the legions alone<sup>321</sup> reveals even more strikingly the serious view taken by Rome of the Quad frontier-sector. The total number of legions kept under arms rose from 28 to 29 and 30, from the reign of Nero till the middle of the second century; it finally reached 33 under Diocletian. Of the entire legionary force of the Roman empire, one 9th, one 10th, and finally one 11th was stationed in Western Pannonia, thus revealing the disproportionate importance attached to this province.<sup>322</sup>

*J. Szilágyi*

<sup>319</sup> *J. Harmatta* has propounded the remarkable explanation that a comparatively small military force was sufficient to hold the provinces in check, since Rome succeeded in dividing the conquered native population and lent its support to the growing class of exploiters. This new stratum of rich natives made common cause with the conquerors. The Romans promoted also urbanization because the cities helped the occupying power in exploiting the natives settled in the neighbouring villages.

<sup>320</sup> *Cheesman*: op. cit. 168; *E. Stein*: *Gesch. d. sp. Reiches* I, 76; *L. Homo*: *Az antik kultúra* (Ancient Culture) 74—75. — I will discuss elsewhere in full the shifting stresses

of military power in the frontier provinces of the Roman empire. — Even if, on a conservative estimate, we assume the presence of only 9,000 auxiliary troops on the frontiers of Pannonia Superior, this would mean that one 24th of the total of some 220,000 auxiliaries was stationed in the 19 Danubian forts.

<sup>321</sup> See the tables in *E. Ritterling*: op. cit. 1362—66.

<sup>322</sup> At the beginning of the third century, part of Pannonia Superior, together with the garrison stationed there, was transferred to Eastern Pannonia; but the military units remained in their old camps, nor did the Quadi take up a less hostile attitude.



# ОБЗОР ГАРНИЗОНОВ СЕВЕРНО-ПАННОНСКОГО (КВАДСКОГО) УЧАСТКА ПОГРАНИЧНОЙ ЗОНЫ РИМСКОЙ ИМПЕРИИ (Резюме)

Среди ученых, занимающихся военной историей древнего века, широко распространено мнение, что граница рабовладельческой Римской Империи была распределена на участки, соответственно территориям, населенными отдельными враждебными народностями. Так, например, в восточной части Паннонии (*Pannonia inferior*) находился сарматско-языгский, в западной же (*Pannonia superior*) — квадский участок границы. В статье описывается последний с перечислением существовавших там гарнизонов.

Между языгами и квадами на левом берегу р. Дуная проживали еще две немногочисленные народности: котины (*Cotini*) и осы (*Osi*). По мнению некоторых западно-европейских исследователей языги в течение I века н. э., продвигаясь вдоль линии Дуная, в западном направлении достигли города *Carnuntum*. Поэтому не только на восточном участке, но и на всем протяжении северной паннонской границы находились языги прибл. от 20 до 85 г. н. э., и лишь в последнем году были оттеснены квадами, бывшими под давлением маркоманнов, к востоку вплоть до города Эстергома. Эти движения свободных народностей и племен — по мнению западно-европейских ученых — отражались и на оборонительной системе паннонского лимеса: во время царствования Домитиана (от 81 до 96 г.) целые легионы были посланы в гарнизоны *Brigetio* и *Aquincum*, имевшие до тех пор только незначительные вспомогательные отряды (*auxilia*). Над народностями [иллирийцами, кельтскими и фракийскими (?) племенами], проживавшими на левом берегу среднего течения Дуная, прибл. от 10 г. до н. э. до 19 г. н. э. господствовали — также по мнению западно-европейских исследователей — дакийцы. Автор статьи соглашаясь с этим, замечает, что присутствие дакийцев в названной области относится к периоду, когда создание паннонского лимеса не было еще закончено.

Тем более удивительно, что следы сарматско-языгских племен до сих пор не были обнаружены в археологических памятниках, найденных в области, лежащей между городом Вацом и устьем р. Морвы, несмотря на то, что эти племена — по предположению западноевропейских исследователей — проживали там свыше шести десяти лет. Часто оспариваемое место в книге старшего Плиния (4, 80—81) не внушает слишком много доверия; оно вкратце (в 6 строках) перечисляет все народности, проживавшие от устья Дуная до г. *Carnuntum* рисуя довольно туманную картину о размещении отдельных племен. Маловероятным является и то, что такие конные кочевники, как языги, опираясь на вышеградскую теснину долины Дуная и вершины горы Бёржень, так долго держали под своей властью Малую Венгерскую Низменность. Кроме того, в организации западно-европейских гарнизонов нет никакого следа, что вдоль этого участка границы находились конные кочевники, стрелки из лука, наоборот, именно в гарнизонах восточно-паннонского лимеса кавалерия занимала первенствующее место, ввиду того, что Рим старался противопоставлять врагу войска, оснащенные тем же самым оружием, как он. Нельзя упускать из виду, что

в пограничных крепостях Восточной Паннонии находились 7 эскадронов, а в Западной Паннонии только 1 или 2 (?), что вряд ли мыслимо, если бы на противоположном берегу находились языги.

Предположению западно-европейских исследователей по которому в середине I века на левом берегу Дуная между Братиславой и Вацом проживали языги, противоречит также и место в сочинении Тацита (*Ann.* 12, 29), по которому наместник Паннонии в 50 году н. э. со своими войсками приблизился к Дунаю для охраны границ Империи против брожений, наблюдаемых около *regnum Vannianum*, лежащего к востоку от р. Морвы.

В 19 году н. э. наследник императорского престола, Друз принял следующие мероприятия: сарматские языги в качестве «*socii*» были призваны и поселены в соседстве Восточной Паннонии для обеспечения границы против дакийцев, маркоманнов и квадов, в то время как *regnum Vannianum* было создано вдоль границы Западной Паннонии. Для защиты дороги торговли янтарем, ведущей в Италию, на разных пунктах провинции образовались оборонительные линии из римских вспомогательных войск. Военная база этих линий находилась в г. *Carnuntum*, где в это время впервые появились легионы в придунайских паннонских областях. Зона названной дороги прилежала к Паннонии.

Позднее был отправлен легион и в Аквинкум. Здесь был найден фрагмент великолепной мемориальной доски, бывшей когда-то над воротами легионерного лагеря, с именем Домитиана, *CIL. III 14347, 2*). Третий гарнизон, получивший легион, был г. *Brigetio* (прибл. в 92 году н. э.), а четвертый — *Vindobona*. Десятитысячные массы новых пришельцев в придунайских районах коренным образом изменили экономические условия провинции. Деньги, получаемые легионерами, оставались в приграничных районах, промышленные товары доставлялись сюда в большом количестве, но развитие местной торговли и промышленности приняло также большой размах. Поэтому часто встречаются здесь монеты в находках из времен после 70 г. н. э., в то время как монеты императоров Августа и Нерона представляют собой большую редкость. Около 90 г. прибл. из внутренней части Паннонии в Аквинкум гончар Ресат (*Resatus*) вместе со своим мануфактурным заводом и в других легионерных лагерях квадского участка паннонской границы также процветала керамика коренного населения.

Пограничная оборонительная система по среде нему течению Дуная была много раз преобразована и укреплена включением крепостей, лагерей и сторожевых пунктов различного размера. Эти работы выполнялись — судя по клеймам кирпичей и мемориальным доскам, уложенным в стены построек — во время Тиверия, Веспасиана, Домитиана — Траяна, Коммода, Каракаллы — Элагабала, Диоклетиана и Валентиниана I. В первую очередь был укреплен участок *Carnuntum—Vindobona* (*Deutsch-Altenburg—Wien*), длиной всего только километров до 40, так как маркоманны и квады, заключившие между собой союз, здесь угрожали вторжением Империи.



и дороге, ведущей в Италию. Но укреплен был также и участок Аггабона—Brigetio. В зоне северного-паннонского лимеса до сих пор было установлено наличие 19 укрепленных лагерей для легионов или же вспомогательных войск. Имея в виду длину среднедунайского участка между Клостернейбургом и Вацом, можно установить, что крепости-лагери были возведены через каждые 13—14 км. Сторожевые пункты были расположены еще чаще: в расстоянии 2—3 км один от другого.

После описания гарнизонов, автор рассматривает те из фортификационных построек, городов-крепостей и придорожных сторожевых пунктов, которые во второй или третьей оборонительной линии могли играть некоторую роль в системе обороны против квадов. Автор выражает мнение, по которому группы руин, вскрытые в Кёрнье, Фенекпуста и Шагвар, представляют собой поселенческие пункты, окруженные стенами, а не castella римских лагерей внутри Паннонии. В некоторых других местах были также найдены военные памятники, но они также не были крепостями, а просто поселками, где происходили вербовки и т. п.

Автор, перечисляя отряды войск и паннонские гарнизоны нам еще неизвестные, стремится определить число войск, находившихся в северной паннонской пограничной зоне. В связи с этим он подвергает критике цифры, полученные с учетом данных военных дипломов (бронзовых грамот, выдаваемых при увольнении воинов от службы). Автор устанавливает, что в этих дипломах упоминаются все гарнизоны провинции только в том случае, если из каждого из них были отпущены солдаты. Но в большинстве случаев отпуск (*honesta missio*) производился только из гарнизонов отдельных участков.

Дунайский участок границы Восточной Паннонии (*Pannonia Inferior*) в течение II века имел длину около 500 километров, а Западной Паннонии (*P. superior*) около 250 километров. В 214 году легионерный лагерь, находившийся в Brigetio, был включен в состав Восточной Паннонии, вследствие чего граница этой провинции стала еще длиннее. Но тем не менее Западная Паннония имела численный перевес в войсках: вплоть до начала III века в ее пограничной зоне были расположены 3 легиона (легионы соответствуют приблизительно теперешним бригадам), а на границе Восточной Паннонии упомянуты из первой половины и середины II века 9—12 вспомогательных отрядов (когорт и ал). Это означает 5000—8000 человек, так как вспомогательные отряды были «*quingenaria*» (т. е. состояли из 500 человек). Учитывая и войска легионов, Империя, базировавшаяся на принципе насилия и завоеваний, имела вооруженную силу для обеспечения квадского участка паннонской границы всего лишь в 23000—26000 человек.

Но легионы представляли собой только резервы, отряды которых выполняли и конфиденциальные за-

дачи на оккупированных территориях проверкой крепостей всей провинции или одной ее области. На каждый *burgus* (участок длиной 8 км в среднем), надо полагать по крайней мере центурию (= 100 человек) пограничной стражи, что на всем протяжении границы Западной Паннонии в II веке составляло 12000—13000 человек. При виде этой цифры невольно спрашивается, можно ли допустить, что каждый второй солдат регулярного войска выполнял в то время службу пограничной службы, не считаясь с больными, находящимися в отпуску, разведчиками и т. п.?

Если мы учтем археологические следы местностей, в которых по всей вероятности были когорты или алы, то получим следующую картину: с начала I века н. э. существовали 3 лагеря вспомогательного войска в местностях *Azaum*, *Aggabona* и *Carnuntum*. Около 80-ых годов число повысилось до 7, на рубеже I и II вв. до 12, а на рубеже II и III вв. до 18—19. Таким образом, не считаясь с силами, необходимыми для обеспечения путей сообщения, равно как и для защиты *Siscia*, *Poetovio* и других центров обороны, северная паннонская пограничная линия в конце III века требовала наличия 17—19 отрядов вспомогательного войска.

Учитывая длину обеспечиваемой границы, численность войска провинции была сравнительно невелика. Но эта небольшая военная сила — как Я. Гарматта доказал — оказалась достаточной, потому что античный Рим старался разобщить коренное население порабожденных территорий, оказывая помощь классу эксплуататоров (промышленников и торговцев), который в свою очередь служил интересам оккупантов. Оккупационные власти способствовали развитию городской цивилизации только потому, что города содействовали оккупантам в усмирении окрестностей и деревень.

Но с другой стороны участие Западной Паннонии в общей военной силе Римской Империи оказалось весьма значительным. Рабовладельческая империя римлян имела границы общей длиной в 9000 км, для обеспечения которых служила армия, насчитывавшая — включая и резервы — 400.000 человек. Линия западно-паннонской границы представляла только 1/35 общей длины границ Римской Империи, но в гарнизонах провинции была расположена по крайней мере 1/16 часть войска.

Но если мы рассматриваем пропорции с точки зрения числа легионов, то важность квадского участка границы еще более усиливается. Пока общее число легионов (от времен Нерона до половины II века) составляло 28—30, а затем (до царствования Диоклетиана) 33, на квадском участке границы находились 1/9 (затем 1/10 и, наконец, 1/11) часть их и придавала несоразмерную с длиной границы важность Западной Паннонии.

Я. Силади



## AN ANTHROPOLOGICAL EXAMINATION OF RECENT MACROCEPHALIC FINDS

The results of anthropological research, regarded as historical sources, play an increasingly important part in the solution of archaeological and historical problems. This is due to the fact that archaeological research, in its turn, is increasingly concerned with ethnical questions. Archaeological finds are losing the significance attached to them in the past; they are important in so far as they throw light on the social life and structure of a given ethnic group. Problems of this kind are responsible for the emergence of ethnogenetic research within the domain of archaeology; the aim of these studies is to clarify the conditions of the formation of past ethnic groups.

Ethnogenetic research has developed along two main lines. The first task of ethnogenetic research is to clarify all the processes referring to the formation, existence, and appearance of a given ethnic group in a given territory (settlement, resettlement, migration). The other branch of ethnogenetics is anthropo-biological research which, based on the results of the former group of studies, tries to define the status of an ethnic group in a given period and to determine all the factors contributing to the formation of that particular status.

According to the size of the ethnic unit in question, ethnical research may be divided into regional studies of a limited scope and general studies of a wider range. The aim of regional studies in the narrower sense is to determine, as fully as possible, the biological status of a given ethnical unit, or to define, within this ethnic group, the characteristics of certain individuals produced by particular causes. Ethnical studies of a general character are concerned with a larger unit, composed perhaps of several ethnic elements; workers in this field try to define in general the characteristics and groups of characteristics of the individuals composing the community. A preliminary condition of all regional studies laying claim to the name of science is that they should be preceded by the most detailed possible ethnogenetic research, in our case by archaeolo-

gical research. A full appreciation of biometric and biological data is possible only if we take into account the combined effect of all factors on the formation of certain peculiarities or groups of characteristics. Ethnogenetic research is of particular importance in the Danubian Basin. The ethnic groups that used to occupy this territory show widely divergent morphological and constitutional traits in the various regions. This phenomenon is due to the fact that historical anthropology is concerned with ethnic groups that had migrated from different territories, had passed through different lines of ethnogenetic development, and represent various stages in the process of integration.

The problem outlined above was particularly acute in the Late Roman Age, the period of the beginning of an ethnogenetic process that was to assume enormous dimensions in the ethnic groups settled in Transdanubia and those living on the Great Hungarian Plain. I want to draw attention here to a few features of this ethnogenetic process by discussing the results of the regional investigations concerned with the recently discovered macrocephalic finds. On the basis of the above considerations this paper will deal with the macrocephalic finds exposed at Adony (1), in the environs of Győr (2), at Széchenyi Square, Győr (3), at Mohács (4), at Szirmabesenyő (5), and at Keszthely-Fenékpuszta (6).

1. *Adony*. In 1949, in connection with road construction, excavations were made at Adony by the Department of Archaeology, Hungarian Historical Museum. There could be no systematic archaeological work on account of the road construction then in progress; but the exposed remains are extremely important from the point of view of ethnogenetics and offer a reliable basis for the archaeological dating of the macrocephalic finds. The deformed skull was found in the area of the Late Roman cemetery (fourth cent. A. D.), not far from the north-western corner of the Roman camp. Unfortunately, as in the case of many other deformed crania, the circumstances under



which the find was made could not be ascertained, since the skull was found by navvies who put it out on the side of the ditch.

The skull thus rescued belonged to a child, 2 to 2½ years of age, who had already cut his milk-teeth. The cranium, badly damaged, is defective on the left side. The left parietal and the squamosa occipitalis are fragmentary, while the left temporal bone and part of the sphenoid bone are missing. In the face the left os zygomaticum and part of the maxilla are fragmentary. Since we have to do with a skull belonging to age group Inf. I, it is hardly necessary to give detailed craniometric data; the three most important will suffice. The maximum length (g-op) is 147 mm., the maximum breadth (eu-eu) 118 mm., the auricular height (po-b) 117 mm. The length-breadth index is 80,2 (brachyranic). The morphological characteristics are so infantile that a typological evaluation could only yield results of an extremely doubtful value. (See Plate LXXIII, figs. 1-2.).

*Method of deformation.* To one interested in the manner in which deformation was secured, the Adony find is particularly significant. Since the skull is that of a very young child, the traces of the deformation may be followed in all their marked prominence. Speaking generally, the manner of deformation is fronto-occipital.<sup>1</sup> We use the term 'generally' since there are a number of individual features in the methods employed to obtain distortion, some of which cannot be fitted into rigid categories. It is particularly important to give precise data with regard to the size, position, and place of application of the bandages employed. There were two separate bandages applied to this child's head of the Hun Age found at Adony. The lower bandage ran transversely across the middle of the forehead, covering the pterion and the squamo-temporal region, and was tied in a knot at the occiput. This bandage was applied at a distance of 58 mm. from the nasion, the width being 25 mm. This bandage caused a deviation from the original shape of the forehead and prevented its development along a regular arc. The result is a partial depression of the frontal bone and a steep rise in the forehead. At right angles to the direction of the pressure there was a corresponding change in size and shape in the other portions of the skull. Beyond the forehead, in the parietal

region, the traces of the bandage are less marked, but its effects are seen in the heightening of the parietal arc and the strong prominence of the tubera parietalia. Finally, as a result of this first bandage, in all probability reinforced by the application of a wooden board, the shape of the occiput became steep and abrupt. On the squamosa occipitalis the planum occipitale and the planum nuchale are not separated; the lower part of the squamo-occipital region, forming a level surface, is followed immediately by the foramen magnum. The second or upper bandage may be traced immediately behind the bregma, i. e. on both sides of the coronal suture. The width of this bandage is 36 mm., considerably wider than the first. The upper bandage reached to the chin from both sides and was tied there in a knot. Owing to the application of this bandage, the vault behind the bregma was flattened and a deep depression was formed in front in transverse direction. As a result of this deformation, a differentiation into a frontal and a back part may be observed on the skull (bilobed head). The application of the lower bandage produced, in fact, a circular deformation, since the pressure is demonstrable all round the skull — the result is the formation of an annular head. Thus the employment of these two bandages led to a composite deformation: the joint result of the lower and upper bandages, together with the effect of the wooden appliance, combines the fronto-occipital and the circular types of deformation. The application of the lower bandage decreases horizontal growth and causes the skull to develop in height. The result is brachyranic. To sum up: the length of the skull has decreased while its height has increased. As a result of the flattened and heightened forehead, the frontal region has become more pronounced, while the parietal region is marked primarily by its height and its circular contours. The degree of deformation is very great, as is shown by the definite and distinctive forms obtained. The skeletal remains in the Late Roman cemetery, discovered together with this skull, throw some light on the ethnic composition. In the course of rescuing finds 21 skulls have been unearthed. Their distribution according to sex is as follows: 12 crania belonged to men, 5 to women, the others are those of children or juveniles whose sex could not be determined. Of the 21 skulls discovered, 10 are dolichocranic, 6 mesocranic, and 4 brachyranic. In one case it was impossible to determine the index. The morphological facial index expressing

<sup>1</sup> R. Martin: Lehrbuch d. Anthropologie. Jena 1927 pp. 827—837.



the shape of the cranium viscerale is divided between the groups of mesoprosopy and europsopy, seven of the skulls belonging to the former, eight to the latter type. In the rest of the cases, the limits of the indices could not be determined. As to the distribution of varieties, the Euroid type is represented by the Northern, the Mediterranean, and the East-Euroid varieties in the ethnic material of the Late Roman cemetery at Adony. In the case of four skulls we have to do with the so-called dolichomorphic Ural-Altaic or Sub-Uralic varieties, belonging to the Mongolid type. The skulls belonging to this group are characterized by a long and moderately wide cranium cerebrale (mesocrany); by a low cranium viscerale, by a moderately vaulted forehead, and pronounced browridges. The prosthion is low, the nasal spine flat, or concave. The distribution of the varieties shows that, ethnically, two strata may be distinguished in the Late Roman period. One of them belongs to the Euroid varieties, while the other points to the Mongolid type, i. e. to ethnic elements that settled in Pannonia. This deformed child's skull, although the precise variety owing to its age cannot be determined, seems to belong to the Euroid type, on account of its characteristics.

2. *Győr*. This deformed skull was found in September, 1950, in the library of the Benedictine monastery at Győr. The site of its discovery is unknown, but it was in all probability in the environs of Győr, and was probably rescued by Dr E. Lovass.<sup>2</sup>

Sex. Male. Determination of sex is proved by the absolute size of the skull, the rough features, the developed state of the glabellar region, the size and shape of the mastoid process, and the right angle of the rami. The age is 20–24 years. The third molar is in the process of eruption, the ossification of the synchondrosis sphenoccipitalis has not yet taken place. The sutures are open, the dentition shows no signs of abrasion. *Injuries and defects*. The base of the skull and its occipital region are injured and defective; the whole occipital bone is missing. This defect is very considerable since the maximum length of the skull cannot be measured. There are minor breaks on the cranium viscerale, in the nasal region and in the area of the left zygoma. *Norma verticalis*. The shape of the skull is brachy-elliptic, narrow. The narrowness of the forehead is very pronounced;

beyond the coronal suture the horizontal arc broadens, narrowing suddenly in the direction of the occiput. Phaenozyg. The sutures are open,

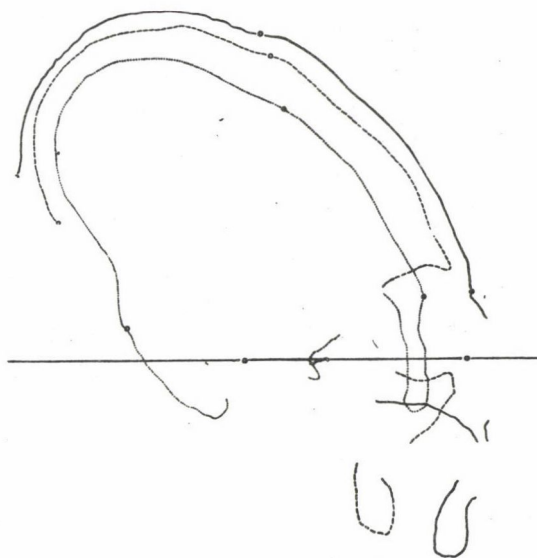


Fig. 1. Győr. Median Sagittal Contours.

dentation very simple (Opp. I. 3–4). The tuber parietale is moderately pronounced, the tuber frontale is imperfectly developed, owing to deformation. In this view the position of both bandages may be precisely demonstrated. *Norma occipitalis*.

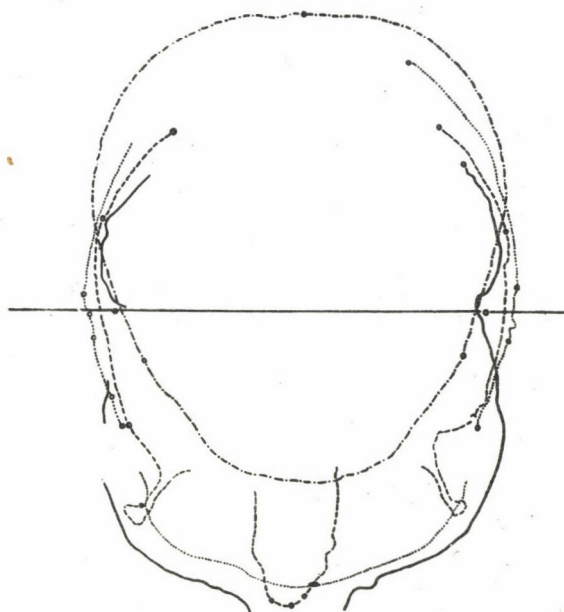


Fig. 2. Győr. Horizontal Contours.

On account of the missing occipital bone, this view can be characterized only partially; it is clear, however, that owing to deformation the

<sup>2</sup> Sent to us by Dr. B. Szőke, in 1950.



shape is very high and narrow, forming three-quarters of an ellipsoid. Another important circumstance may be established from this view: on both sides of the parietals the traces of the bandage are easily distinguishable. The lambdoidal suture of the parietals follows hence an arched line, in accordance with the depression. The position of lambda is very high; in all probability no wooden appliance was employed in this case. *Norma basilaris*. This view may be characterized only in part. The mastoid process is of medium size; the os palatinum is short, broad, and shallow. *Norma temporalis*. The deformed state of the skull is seen best in this view. The median sagittal contours are short, retreating, well-differentiated. The forehead is steep, very high, with a depression caused by the bandage; in front of the coronal suture there is a tuber praebergmaticum. On the coronal suture and behind it there is a slight depression. The calvarial arc is short, very high; the occipital arc follows immediately in a very steep, transverse, inward curve. Glabella II. The nasal root is very high, the prosthion broad; the cranium viscerale flat and straight. *Norma frontalis*. The cranium viscerale is narrow, oval, of medium height. The orbits are high and round, the nasal root is broad, the nasal bones lie flat, the nasal cavity is high and oval in shape, the zygomatic region has a temporal character. The mandible is, unfortunately, fragmentary; it shows, in any case, a low and narrow shape with a straight mental protuberance; the rami are low and very broad, meeting at right angles. The skull belongs, in all probability, to the northern variety of the Europid type. *Method of deformation*. As regards the form of the skull and the manner of deformation, this cranium is one of the most significant of those discovered in Hungary. As in the previous case, two bandages were employed. The lower bandage ran transversely across the forehead, at a distance of 65 mm. from the nasion, in a width of 46 mm. Traces of this bandage are even more marked beyond the forehead, in the posterior part of the parietal; we can see here distinctly the broadening of the bandage near the knot. As the result of this bandage, the parietal was prevented from developing in the direction of length, forming a spheroid protuberance in height. There was a corresponding increase in the height of the forehead, as well as the development of an even steeper, more retreating line. The second, or upper, bandage again ran behind the bregma on both sides of the

coronal suture, across the temporal region on its way under the chin. This latter bandage, 23 mm. in width, was much more loosely tied, as is shown also by the slighter, shallower depression. Between the two bandages, the tuber praebergmaticum is strongly pronounced. As in the case of the Adony skull, we have to do here with composite deformation. Fronto-occipital deformation is accompanied by a more strongly pronounced vertico-maxillar distortion. (See Plate LXXIV, figs. 1-2).

3. *Győr, Széchenyi Square*. In October, 1949, in the course of building work in Széchenyi Square, Győr, the foundation-walls of a Roman camp as well as a Late Roman cemetery inside and above the walls were discovered. During the excavations 23 skeletons were found. The significance of the find is greatly increased by the circumstance that, besides one deformed skull, there were exposed 22 skulls dating from the same period or from the Roman Age showing no signs of deformation. From this material I will discuss first the deformed cranium to give afterwards a brief account of the anthropological characteristics of the rest of the skeletal material, for the sake of ethnical comparison.<sup>3</sup>

Its sex could not be determined with any certitude because the skull is that of a child belonging to age group Infans II. As regards the morphological characteristics of the skull, it shows delicate, rounded, and soft features; it was probably of that of a girl. *Norma verticalis*. Hyperbrachy-cranic, with rhomboid shape. The frontal arc of the horizontal contours is widely rounded, the parietal arc short, while the occipital arc shows a very high degree of rounding. Cryptozyg. The frontal protuberance is slight, the parietal protuberance pronounced. *Norma occipitalis*. The shape is broad, high, very flat, and purely quadratic. The planum occipitale of the squamous-occipital region is steep and high. The knot of the bandage tied near lambda is clearly distinguishable, in the form of a depression. In this view, a slight depression on both sides, along the parietal contours, indicates the direction taken by the bandage. *Norma basilaris*. Broad, brachyform features predominate. The foramen magnum is asymmetric, with an undetermined shape. The mastoid process is low, the palate of medium length, broad, and shallow, with the second molar erupting. *Norma temporalis*. Very strongly differentiated, with high median

<sup>3</sup> Excavations of the Győr City Museum in 1949.



sagittal contours. The forehead is of medium height, convex in the lower region, then showing a depression caused by the bandage, followed by another markedly convex portion. There is a depression on the arc caused by the second bandage running along the calvarium, followed by a strong, short arc. The occipital arc is very high and steep, to be characterized as planoccipital. The nasal root is high, pressed entirely into the plane of the forehead; the nasal spine does not protrude: probably owing to the application of a resilient plate, it is flat, with a slightly convex curve. *Norma frontalis.* A low, square, slightly flat cranium viscerale. Sutura metopica. The orbits are round, of medium size; the inter-orbital breadth is very great, the nasal root narrow, the nasal bones joined flatly, in accordance with the manner of deformation described above. The fact that this nasal shape is due to deliberate deformation is proved also by the flattened state of the processus frontalis in the upper chin bone. It is this flattening that is mainly responsible for the great interorbital breadth. In contrast to the other finds, the nasal cavity is low and purely quadrangular in shape, a form obtained by artificial distortion. The fossa praenasalis is faintly developed, the zygomatic region is moderately frontal in position. The mandible is low and broad, though its final shape had not been reached. The chin is straight, the rami are low and broad. *Method of deformation.* As in the case of the skulls described above, two bandages were employed, reinforced by the action of a plate, probably applied to the occiput, and that of an appliance administered in the nasal region. The shape of the skull thus obtained differs considerably from those of the distorted crania found at Adony and in the environs of Győr. This difference is due to a different position of the bandages, a different degree of deformation, and to the use of additional appliances. The lower bandage ran transversely across the forehead, in a width of 35 mm. at a distance of 49 mm. from the nasion. The depression caused by the bandage is not considerable but it may be traced all round the parietals and the occipital bone. Since this bandage was placed rather high, in the upper third of the calvarium, the pressure was not unduly strong and failed to produce any considerable increase in height. This fronto-occipital distortion produced a bilobed type of head, but could not radically change the shape of an originally domed forehead. The second, or upper bandage, ran

transversely before and behind the bregma, at a width of 29 mm. Between the two bandages there arises a widely-based, but not high tuber breg-

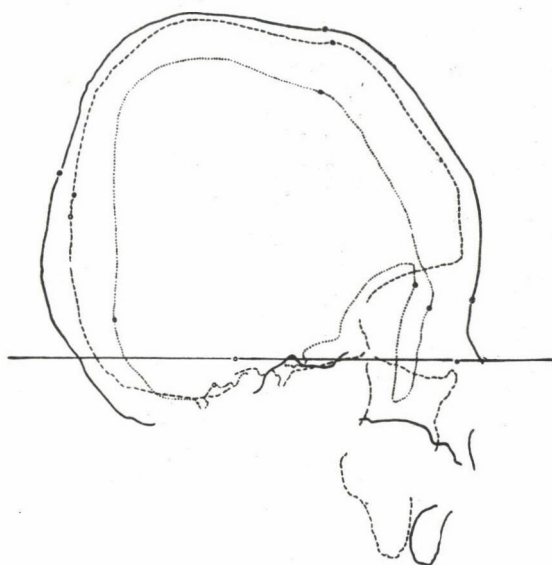


Fig. 3. Széchenyi Square, Győr. Median Sagittal Contours.

maticum. This upper bandage, like those described above, was tied under the chin. This combined form of fronto-occipital and circular deformation resulted in a moderate increase in height and a moderate change in the shape of the forehead. A much more marked distortion is observable in

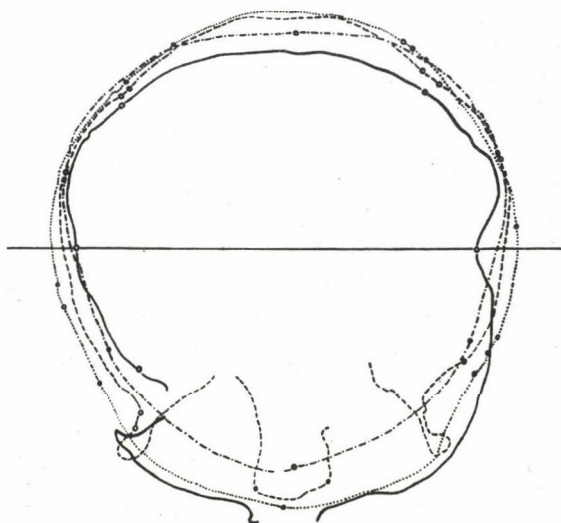


Fig. 4. Széchenyi Square, Győr. Horizontal Contours.

the cranium viscerale, especially in the nasal region. Owing to the use of the bandages and another appliance, the nasal root and the whole of the nasal spine were flattened, reduced to a



single level. It is mentioned by Dingwall<sup>4</sup> that those of the Huns who were privileged to do so, produced upon the heads of their new-born children two distinct kinds of deformation. The first, or facial, deformation took place a few days after the birth: the nose was flattened with the thumb, to obtain the shape desired. Next, a bandage was applied, passing across the nose towards the occiput. The effect of this procedure was to distort the nasal region and to give a frontal character to the zygomatic region. The outstanding feature of the skull found at Széchenyi Square, Győr, is precisely this facial deformation applied to the nasal region. (See Plate LXXV, figs. 1—2.).

The skulls unearthed at this site belong, anthropologically, to the Europid and Mongolid types. Among the Europid varieties Eastern-Europid characteristics predominate, while the Mongolid varieties show a predominance of Tungid characteristics. As mentioned in the introductory remarks to this heading, in addition to the deformed skull, 22 other skeletons have also been found. We cannot embark on a detailed anthropological description of all this material; I only wish to point out that the Europid and Mongolid types are represented by six skulls each. No clear assignation to types was possible in the rest of the cases. Special importance attaches to the skulls found in graves nos. 9 and 21; these skulls belong to the dolichocranic-Mongolid type. The crania are of medium length, the glabellar region is very broad and extraordinarily developed. The cranium viscerale is very broad, the orbits are square, placed high, strongly towards the sides of the skull, a position underlined by the temporal line and the compressed state of the temples. The lower edge of the apertura piriformis is indistinct; fossa praenasalis. The closest parallel is the classical type found in the Avar cemetery at Mosonszentjános. We have to mention here that, with regard to the method of deformation, the nearest approximation occurs in the finds described by V. V. Ginzburg and E. V. Zhironov.<sup>5</sup> There, too, the distortion belongs to the circular type. The authors quote Bartucz for the varieties found in the Mosonszentjános cemetery; they also point out that, ethnically, the closest parallel to the material examined by them is offered by

the Uygurs of Eastern Turkestan. Dingwall's arguments are reinforced by the Győr find: in Hungary, cemeteries have yielded only one or two cases each of artificially deformed skulls, so that this practice may be considered as a sign of social privilege.

4. *Mohács*. In the summer of 1949, excavations were made at Mohács by the Archaeological Department of the Hungarian Historical Museum. In the course of these excavations a settlement and part of a cemetery dating from the Age of Migration have been unearthed. Digging in the settlement has revealed the foundations of a dwelling-house that could be almost entirely reconstructed. The ceramic and metallic finds in the cemetery point to the Hun period, i. e. the 4th and 5th centuries A. D. Six graves have been dug up in the cemetery. The graves are set out in an east-western direction, are poor in finds, with the skeletons buried in a stretched-out position. The bronze buckles and earrings found in the graves offer help to determine the age of the cemetery. Buckles first appear in graves towards the very end of the Sarmatian period; their use becomes general in the Hun age. The forms of these buckles cannot be connected with any particular people. The earrings are in the shape of open circles, with a cuboid-octahedral projection at one end. As far as we know, this type of earrings is characteristic of the Germanic cemeteries of the Hun period; no specimens have so far been discovered in Sarmatian graves. The type probably became popular among the mixed population of the Hun period, so that a precise ethnical determination of the cemetery will become possible only after the full excavation of the cemetery.<sup>6</sup>

*Sex*. The skull is heavy and massive, with strongly pronounced features, the forehead high and retreating, the glabellar region well developed, the mastoid process thick and pronounced; the lines of muscular attachment are strong. All these indications point to a male skull. The age may be put at 30—35 years. The sutures are open, with no traces of ossification, the abrasion of the teeth has only started. *Norma verticalis*. Brachy-cranic, brisoid in form. Open sutures, simple dentation (Opp. I. 3—6). *Sutura metopica*. Slightly phaenozyg. The forehead is broad, the parietal are

<sup>4</sup> E. J. Dingwall: Artificial Cranial Deformation. London 1931. pp. 31—32.

<sup>5</sup> В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров: Антропологические материалы из Кенкольского катакомбного

могильника в долине р. Талас Киргизской ССР. Сборник МАЭ 10 (1949) 313 sqq.

<sup>6</sup> According to the oral information given by Dr. M. Párducz.



long and widely rounded, the occipital arc tapering. The bandages may be traced in the form of slight depressions. *Norma occipitalis*. Extremely broad, high and steep. This form is undoubtedly due to the use of a bandage and another appliance. The planum occipitale is extremely high and broad, while the planum nuchale is quite short, the two surfaces joining at right angles. *Norma basilaris*. The foramen magnum is large, oval in shape, the mastoid process asymmetrical, strongly developed on the left side, with a deep sulcus beside it. The palate is of medium length, broad and very deep, with parabolic dentition. *Norma temporalis*. The median sagittal contours are well differentiated and very high. The forehead is high and retreating, accentuated by a slight distortion. The calvarium is arched, the occiput high and steep. Planoccipital. The nasal root is high, the nasal spine long and straight, with a high elevation. The cranium viscerale is flat and high. *Norma frontalis*. Very high, with marked features, tapering downwards, oval in shape. The orbita are round and high, the nasal root broad, the nasal bones joining in an arc, the nasal cavity high and oval, the mid-facial region broad, the zygomatic portion of a temporal character. The mandible is low and broad, with a protruding chin, the rami point backwards, in an obtuse angle. As regards its type, the deformed skull found at Mohács belongs to the Dinaric variety of the Europid race with some Europo-Sibirid characteristics. Both in form and type it resembles closely the skull found at Szekszárd.<sup>7</sup> *Method of deformation*. Compared with the skulls discussed so far, this cranium shows the slightest degree of distortion. The lower bandagé ran transversely across the forehead at a distance of 68 mm. from the nasion; it was 28 mm. (?) in width. Through the parietals and the squamosa temporalis it reached the squamosa occipitalis where it was tied into a knot. The depression caused by the bandage is very shallow, hardly distinguishable. The second, or upper, bandage ran right across the bregma and was 29 mm. wide. Through the squamous temporal portion it ran on both sides to the chin and was tied under it into a knot, causing a slight degree of vertico-maxillar distortion. As in the case of the other bandage, the ensuing depression is quite shallow. The tuber praebragmaticum between

the two depressions is very faint. The appliance administered to the occiput contributed very considerably to the deformation: the first bandage and this appliance were responsible for the fronto-occipital distortion. The main results obtained by the use of the two bandages were the shortening of the cranium, the retreating, heightened character of the forehead, and the increased height of the whole skull. The second, or upper, bandage determined chiefly the contours of the forehead. In this case there was no facial distortion. (See Plate LXXVI, figs. 1—2).

5. *Szirmabesenyő*. At the request of the Borsod-Miskolc Museum, in 1950, excavations were made at Szirmabesenyő to rescue finds. In the course of these excavations G. Megay unearthed some finds of outstanding importance, dating from the Germanic-Hun period, fourth century A. D. The significance of the deformed skull and the skeleton found here is enhanced by the circumstance that the connection of this skeletal find with the archaeological remains has been well established. The deformed cranium and skeleton were found together with the following archaeological remains: a two-edged, straight iron sword (90 cm. in length), the end of the sheath, two bronze buckles ornamented with bird's heads, a silver belt-clasp, a smaller clasp near the belt, a small silver clasp found at the foot, an amber button, a grey jug moulded on the potter's wheel, some iron fragments.<sup>8</sup> (See Plate LXXVII, figs. 1—2.).

The find consists of the cranium viscerale and part of the frontal bone; hence it is impossible to ascertain and describe the full form of the skull. The curve of the forehead and the features of the facial region point to male characteristics. The cranium belongs to the adult age group: the coronal suture is not yet ossified, the surface of the teeth shows no abrasion. It is only the *norma frontalis* that can be characterized. The cranium viscerale is high, narrow, oval in shape. Sutura metopica. The forehead is broad, high, slightly retreating. Glabella II. The orbits are low and round, the nasal root narrow, the interorbital width great. The nasal bones are highly elevated, the nasal spine is convex in form. The nasal cavity is high, oval, the fossa canina extraordinarily deep. The dentition is U-shaped, the palate is broad, short, of medium

<sup>7</sup> L. Bartucz: An Anthropological Examination of the Skeleton Found in the Szekszárd Grave from the Hun Period.

Diss. Pann. Ser. II. no. 10. pp. 8—19.

<sup>8</sup> The find is now in the Miskolc Museum.



depth. *Method of deformation.* As far as may be ascertained from this fragmentary skull, we have to do here again with a case of fronto-occipital deformation. In contrast to the skulls hitherto discussed, the lower and upper bandages ran across the frontal bone. The lower bandage was applied at a distance of 40 mm from the nasion and was 25 mm. wide. The upper bandage ran anterior to the bregma transversely across the frontal bone; its full width cannot be ascertained as it extended to the parietal. The bandages have left their mark in the definite depression running transversely on the lower part of the forehead; the upper bandage caused a flattening, almost to the horizontal plane, in the upper part of the frontal bone anterior to the bregma. Between the two bandages the tuber praebregmaticum is rather sharply defined. Typologically, the skull found at Szirmabesenyő belongs to the Northern variety of the Europid class, with certain characteristics of the Mongolid type.

6. *Keszthely-Fenekpuszta.* In the summer of 1951 A. Radnóti and J. Csalog conducted archaeological excavations at Keszthely-Fenekpuszta, commissioned by the Hungarian Museums Board. The task was to dig up the cemeteries dating from the Late Roman period and the Migration Age. In grave no. 35 of the Late Roman cemetery a deformed skull with skeleton was found, without any archaeological remains. (See Plate LXXVIII, figs. 1–2).

The find consists of a skull and jaw. It is in a mediocre state of preservation: in the cranium cerebrale the occipital region is fragmentary, while in the cranium viscerale the left nasal bone and the left zygoma are broken off. The nasal cavity and the orbits are fragmentary. The skull belonged to a child (Infans II) who died at the age of 8–9 years. The eruption of the permanent incisors was in progress.

*Norma verticalis.* Hyperbrachycranial, sphenoid. The forehead is strikingly narrow, the parietal region broadens considerably, the occipital arc shows a short, broad rounded curve. The sutures are simply dented: sutura coronalis Oppenh. II. 4, sutura sagittalis Oppenh. II. 5, sutura lambdoidea Oppenh. III. 5. Cryptozyg. *Norma occipitalis.* Tapeinocranial, quadratic. In this view the skull is very broad, flat, and angular. The planum occipitale is high and steep, the surface of the planum nuchale shows contraction, probably a result of the bandages applied. *Norma basilaris.*

The foramen magnum is small and round. The palate is short and deep, the dentition rounded, of an infantile character. Owing to the undeveloped state, no further characterization can be given in this view. *Norma temporalis.* Hypsicranial. The median sagittal contours are highly arched, well differentiated. The forehead is high and retreating. The tuber frontale and tuber parietale are well developed. As a result of the deformation, the frontal arc is bilobed. The first portion, above the glabella, is retreating; this is followed by a broad but relatively shallow depression. Beyond the bandage, the forehead rises in a pronounced curve, reaching its maximum height in the tuber praebregmaticum. Immediately posterior to the coronal suture we find the mark of the second bandage, with the highest point of the calvarium behind it. The occiput is very high and steep (planoccipital). The glabella is flat, the nasal root of medium height, slightly prominent, the nasal spine concave. *Norma frontalis.* Mesoprosopic. The cranium viscerale narrows downwards, has a gracile, infantile character. The orbits are high and round. Hypsiconchal. The nasal cavity is high and narrow; leptorrhinal. The lower edge of the piriform aperture is sharp, infantile in character. Deep fossa canina. *Method of deformation.* The bandages applied point to a composite type of cranial distortion. The first bandage was used to produce fronto-occipital deformation. It ran transversely across the forehead, and passed through the parietal region before reaching the occiput where it was tied into a knot. The mark of this first bandage is clearly distinguishable, especially on the frontal bone. It passed at a distance of 41 mm. from the nasion; the width of the depression caused by the bandage is 39 mm. The bandage must have been very tight since it divides the forehead into two sharply distinguished portions and has produced an increase in height. The second bandage, meant primarily to produce a circular type of deformation, ran behind the forehead, immediately below the calvarium. It passed circularly behind the coronal suture, at an average width of 30 mm. Between the squamo-temporal region and the parietal protuberance, on the side of the skull, the depression is fainter. This second bandage, too, was tied at the occiput. The fact that both bandages were tied in the same region led to an increase in height and is responsible for the planoccipital character of the skull. As regards the method of deformation, the skulls unearthed at Keszthely-Fenekpuszta



and Széchenyi Square, Győr, show a close resemblance. The manner of applying the bandages and their width are nearly identical. Hence we are justified in assuming that the bandages used to obtain deformed skulls were identical in size.

Typologically, the skull found at Keszthely-Fenekpuszta belongs to the Euroid type, but no precise determination is possible owing to its infantile character.

Table 1.

Vault Measurements	Győr k.	Győr Sz.	Mohács	Szirma-besenyő	Keszthely-Fenekpuszta
Maximum glabello-occipital length (1) g-op	(160)	150	165	—	153
Glabella-inion (2) g-i	—	148	165	—	151
Glabella-lambda (3) g-l	178	148	163	—	153
Length of base, basion-nasion (5) n-ba	—	84	98	—	86
Length of the foramen magnum (7) ba-o	—	33	40	—	34
Maximum breadth (8) eu-eu	132	139	142	—	138
Minimum frontal diameter (9) ft-ft	92	91	102	94	87
Maximum frontal diameter (10) co-co	112	110	117	117	109
Cranial breadth between the auricles (11) au-au	113	121	123	—	116
Squamo-occipital width (12) ast-ast	—	94	103	—	107
Breadth between mastoid processes (13) mast-mast	103	—	106	—	—
Breadth of the foramen magnum (16)	25	30	—	—	—
Basion-bregma height (17) ba-b	—	127	138	—	120
Porion-bregma height (20) po-b	128	114	117	—	104
Calotte height (22)	—	119	132	—	—
Horizontal circumference (23)	—	455	492	—	456
Transverse circumference (24) po-po	345	325	321	—	291
Sagittal circumference (25) n-o	—	341	360	—	340
Frontal arc (26) n-b	132	120	132	119	110
Parietal arc (27) b-l	134	116	114	—	127
Occipital arc (28) l-o	—	109	112	—	103
Frontal chord (29) n-b	126	107	117	111	104
Parietal chord (30) b-l	111	96	103	—	101
Occipital chord (31) l-o	—	91	97	—	93
Cranial capacity (38)	—	—	—	—	—

Table 2.

Facial Measurements	Győr k.	Győr Sz.	Mohács	Szirma-besenyő	Keszthely-Fenekpuszta
Facial length (40) ba-pr	—	84	90	—	71
Length of lower face (42) ba-gn	—	89	105	—	78
Breadth of upper face (43) fnt-fnt	98	95	108	100	88
Biorbital breadth (44) ek-ek	92	87	103	(94)	83
Bizygomatic diameter (45) zy-zy	120	121	134	(120)	111
Zygomaxillare-zygomaxillare breadth (46) zm-zm	94	84	95	(92)	76
Total facial height (47) n-gn	106	92	116	—	96
Upper facial height (48) n-pr	66	57	68	70	55
Orbital breadth (51) fm-ek	38	39	42	41	38
Orbital height (52)	39	30	37	35	35
Nasal breadth (54)	25	23	25	23	20
Nasal height (55) n-n	53	40	57	56	44
Bicondylar breadth (65) kdl-kdl	—	113	121	—	100
Bigonal breadth (66) go-go	—	97	91	—	(72)
Maxillar height (69) id-gn	28	26	28	—	18
Mandibular height (70)	57	46	61	—	41
Minimum breadth of ascending ramus (71)	33	32	34	—	24

Table 3.

Indices	Győr k.	Győr Sz.	Mohács	Szirma-besenyő	Keszthely-Fenekpuszta
Length-breadth index	(82,50)	92,66	86,10	—	90,19
Length-height index	—	84,66	83,63	—	78,43
Breadth-height index	—	91,36	82,39	—	86,95
Length-auricular height index	80,00	76,00	70,90	—	67,97
Transverse frontal index	82,14	82,72	87,17	80,34	63,04
Facial index	88,33	76,03	86,66	—	86,48
Orbital index	97,40	76,90	88,10	85,40	92,10
Nasal index	47,20	57,50	43,80	41,10	45,45



## CONCLUSIONS

On the basis of these six macrocephalic finds as well as earlier macrocephalic material, we may draw the following conclusions with regard to ethnogenetics:

Macrocephalic finds occur in Hungary in two fairly sharply definable regions: 1. Transdanubia with the line of the Danube; 2. the territory east of the Tisza (Görzsa, Gyula, Hódmezővásárhely, Arad-Gáj, Kiszombor) and Eastern-Hungary.<sup>9</sup> In the fourth century A. D. there began a process in the territory of Pannonia that was to gather considerable weight in the later course of the Migration Period: the ethnic status is upset by immigration, ethnogenetic development is diverted into new channels by the appearance of Mongolid elements. To prove this thesis, it is enough to mention some of the more important sites in Transdanubia where macrocephalic finds have been unearthed (Simmering,<sup>10</sup> Győr, Ószőny,<sup>11</sup> Tököl (?), Adony, Szekszárd, Bátaszék, Mohács, Vinkovce,<sup>12</sup> Pancovo, Vadului-Voda<sup>13</sup>). These sites represent those localities along the basic line where the infiltration of foreign (Hun and Germanic) ethnic elements, first in a sporadic and individual manner only, begins. In the second phase, the ethnogenetic process is connected with the migration of solid

ethnic units which pour in considerable masses into the eastern part of Pannonia; this phase terminates with the loss of Valeria. The find of Keszthely-Fenekpuszta is connected with this period. It is this latter phase of the process that represents an energetic ethnic push. The macrocephalic finds originating from East-Hungary and the territory beyond the Tisza are connected with the process that was taking place in Transdanubia. It was from these territories that the new ethnic elements invaded and, within a relatively brief space of time, penetrated into Pannonia. The connection between the two centres is shown best by the comparatively similar methods used to secure cranial deformation, as is seen in the macrocephalic finds. The differences between the finds are mostly differences of degree, caused partly by the use of various deforming appliances, partly by individual peculiarities in their use. A greater abundance of finds will be necessary for a more discriminating comparative study destined to subject to a close scrutiny, both chronologically and regionally, the ethnogenetic problem outlined in this paper with a view to obtaining a satisfactory solution.

J. Nemeskéri

## НОВЫЕ МАКРОКЕФАЛЬНЫЕ НАХОДКИ ГУННСКИХ ВРЕМЕН.

(Резюме)

Антропологическая коллекция Общегосударственного Естественно-научного музея, равно как и музеев в гг. Дьер, Мишкольц и Кестхей в 1949—51 гг. приобрели 6 скелетов с искусственно деформированными черепами. Они представляют собой весьма ценный этногенетический материал, так как большинство их поступило из археологически образцовых раскопок: 5 из этих находок получились путем систематической раскопной работы из следующих стоянок: Адонь (ком. Феер), Дьер — площадь Сечени, Мохач (ком. Баранья), Сирмабешень (ком. Боршод), Кестхей — Фенекпуста (ком. Зала). Шестая находка поступила из окрестностей г. Дьер в тамошний музей, как наследство, без указания его происхождения.

Череп, обнаруженный в вышеназванных местах систематических раскопок, могут быть отнесены к IV, отчасти же V веку н. э. Особое значение имеют находки

из Мохача и Сирмабешень, так как там же найденный инвентарь содержит ценные указания и на хронологию. В этих местах, в могилах с искусственно деформированными черепами были найдены следующие предметы: прямой обоюдоострый железный меч, бронзовые теслы (2 экз.) с птичьей головой, серебряная пряжка для пояса, небольшая пряжка, лежавшая около пояса, янтарная кнопка и серый кувшин, изготовленный на гончарном диске, с выгравированными узорами.

1. Адонь. Череп принадлежит субъекту детского возраста (inf. I). Деформация: лобно-затылочная и кольцевая. Вследствие молодого возраста, следы поясок, примененных при деформации, ясно видны.

2. Дьер — площадь Сечени. В могильнике позднеримских времен были обнаружены 22 скелета и находка с макрокефальным черепом, принадлежавшим субъекту inf. II. Деформация черепа лобно-

<sup>9</sup> L. Bartucz: A magyar ember. Magyar Föld — Magyar Faj c. IV. Budapest, 1939.

<sup>10</sup> E. Geve: Wiener Grabfunde aus der Zeit des untergehenden römischen Limes. II. Teil. Wiener Prähist. Z. Wien. XIX. Jhrg. 1932.

<sup>11</sup> E. J. Dingwall: Artificial Cranial Deformation. London, 1931. pp. 27.

<sup>12</sup> In the Anthropol. Institute of the Eötvös Loránd University.

<sup>13</sup> A. Donici: Déformation crânienne en Bessarabie. Nancy, 1931.



затылочная и кольцевая. Тут подвергся деформации не только мозговой, но и лицевой отдел черепа. Близлежащие части возле носа были вдавлены каким-то приспособлением до плоскости лица. Череп принадлежит к европео-монголоидному типу. Недеформированные черепа остальных 22 скелетов также носят на себе черты монголоидного типа и некоторые из них представляют собой тунгусскую вариацию названного типа.

3. М о х а ч. Археологический отдел Общегосударственного Исторического Музея в 1949 году открыл германо-гуннскую стоянку V века на Мохач-Сёллешхедь. В одной из вскрытых могил оказалась макрокефальная находка. Искусственно деформированный череп принадлежал мужчине возраста *adultus*. Лобно-затылочная деформация была не слишком сильной. Череп может быть отнесен к европеоидному или европео-сибироидному типу. С точки зрения антропологических признаков и характера деформации, он похож на череп, найденный в окрестностях г. Сексарда.

4. С и р м а б е ш е н ь ё. При вскрытии случайно найденных археологических памятников поступил фрагмент макрокефальной находки во владение Музея комитата Боршод, датированный IV веком н. э. Находка состоит — к сожалению — только из фрагмента лобной кости и части лицевого отдела черепа. Этот череп принадлежал также мужчине возраста *adultus*. Искусственная деформация была произведена в лобно-затылочном направлении (слабо) и по поясу темени — нижней челюсти. При характеристических чертах северной расы заметны и монголоидные признаки.

5. Д ь ё р. Макрокефальная находка, которая поступила в 1950 году в городской музей без указания местонахождения и времени происхождения. Череп принадлежал мужчине возраста *adultus*. Его искусственная деформация является лобно-затылочной и кольцевой. С точки зрения формы деформации, находка является очень ценной, так как повышение черепа

довольно значительно и лицевой отдел также показывает следы искусственной деформации. Она может быть сравнена с макрокефальной находкой из с. Осень, опубликованной в свое время Ленхошеком. Европеоидные черты черепа сильно выражены, в то время как монголоидные признаки едва заметны и неотчетливы.

6. К е с т х е л ь — Ф е н е к п у с т а. Находка происходит из могильника позднееримских времен, вскрытого по поручению Академии Наук Венгрии в 1951 году в рамках пятилетки (могила № 35). Череп субъекта возраста *infans II*. Сохранность его средняя. Искусственная деформация такая же, как и у других.

Вышеприведенные и прежние макрокефальные находки в Венгрии имеют большое значение с точки зрения этнических проблем позднееримской эпохи и V века. По местонахождениям, в которых они были найдены, можно различать две резко выделяющиеся группы. 1. Трансданубию и долину Дуная; 2 районы за рекой Тиссой и Восточную Венгрию. Самые значительные местонахождения с макрокефальными находками в долине Дуная: Дьёр, Осень, Тёкель, Адонь, Сексард, Батасек, Винковци, Панчова. Интенсивное движение племен и народностей в Паннонии началось в IV веке, исходя от линии Дуная. Вследствие появления многочисленных монголоидных элементов этногенетическая картина значительно изменилась. Наступившие изменения показывают две фазы. В первой фазе (IV—V вв.) вторжение названных элементов было еще не так значительно и почти индивидуально. Во второй фазе миграция происходила уже в замкнутых этнических массах.

Можно надеяться, что будущими исследованиями, опирающимися на более подробные материалы, удастся осветить этнические вопросы Венгрии в IV и V веках как с точки зрения хронологии, так и в региональном отношении.

Я. Немешкери







## ВИЗАНТИЙСКИЕ МОНЕТЫ В АВАРСКИХ НАХОДКАХ

Византийские золотые монеты, найденные в прошлом столетии среди важнейших находок эпохи переселения народов в Кунаготе,<sup>1</sup> Сентендре<sup>2</sup> и Тотипусте,<sup>3</sup> способствовали точному определению одной части аварского археологического материала, т. н. III-ей Гампельской группы находок<sup>4</sup> и установлению их хронологии.

В последние 70 лет число датированных монетами аварских могильных находок значительно увеличилось, но вместе с тем повысилось и число местонахождений монет аварских времен, в которых, кроме них, другого инвентаря не было обнаружено.

<sup>1</sup> С золотой монетой Юстиниана I 527—565). См. *F. Pulszky*: A magyarországi avar leletekről (= Об аварских находках Венгрии). Budapest 1874. 7—8; *F. Pulszky*: Magyarország archeológiája (= Археология Венгрии). Budapest 1879. II, 9; *J. Hampel*: Alterthümer des frühen Mittelalters in Ungarn. Braunschweig 1905. II 339—343; *A. Alföldi*: Der Untergang der Römerherrschaft in Pannonien, I—II. Berlin—Leipzig 1926; *N. Fettich*: Garnitures de fourreaux des sabres du temps des Avars en Hongrie: Arethuse, Paris 1926 (avril) t. VIII, AE (= Арх. Вестник) 40(1927) 232—235; *A. Alföldi*: Archäologische Spuren der Hunnen: Germania 16 (1932) 135—138; *A. Alföldi*: Zur historischen Bestimmung der Avarenfunde: ESA 9 (1934) 285—307; *A. Marosi—N. Fettich*: Dunapentelei avar sírleletek (= Аварские погребения в Дунапентеле): Arch. Hung. XVIII (1936) 9—105; *N. Mavrodinov*: L'industrie d'art des protobulgares: »Madara» 2 (1936) 155, Рис. 203—204; *N. Fettich*: Die Metallkunst der landnehmenden Ungarn: Arch. Hung. XXI (1937) табл. XVI. 4; *Gy. László*: A kunágotai leletek bizánci aranylemezei (= Византийские золотые пластинки в находках Кунаготы): AE 51 (1938) 55—86; *H. Bott*: Germania 23 (1939) 43—53, табл. 9, 1; *D. Csallány*: Koraavarkori sírleletek (= Погребения из раннего периода аварской эпохи): Folia Archaeologica 1/2 (1939) 121; *D. Csallány*: Koraavarkori edények Magyarországon (= Сосуды раннеаварской эпохи в Венгрии): Dolgozatok (= Труды) 16 (1940) табл. XVIII, 1—3; статья *A. Bálint*-а в Csánád Várm. Könyvtár (= в Библиотеке ком. Чанад) 37 (1941) 22; *N. Fettich*: Die Altungarische Kunst. Berlin 1942. XLI 16 (украшения сбруи); *Gy. László*: A kunágotai aranyveretes kard (= Меч с золотыми накладками из с. Кунаготы): AE 77 (1950) 31—33, табл. X—XI.

<sup>2</sup> С золотыми монетами Юстина I (518-527) и Фоки (602-610) См. *F. Pulszky*: Magyarország archaeológiája (= Археология Венгрии) стр. 100 сл.; *J. Hampel*: Alterthümer III, 263—265; *L. Niederle*: Rukověť slovanské archeologie. Praha 1931 рис. 87, 2, 3, 7, 8, рис. 100, 2, рис. 115; *N. Mavrodinov*: »Madara» 2 (1936) рис. 105 (браслет); *N. Fettich*: Népvándorláskori gyűjtemény (= Коллекция находок эпохи переселения народов. Каталог названной коллекции Общегосударственного исторического Музея) Budapest 1938. 153; *Gy. László*: Budapest a népvándorlás korában (= Будапешт во время

Ниже мы постараемся выяснить, какая закономерность может быть наблюдаема в хронологии аварских находок, как они относятся к другим находкам и какие из них получают выводы.

### I.

Местонахождения византийских монет аварской эпохи:

Бачкертеш (в б. апатинском уезде ком. Бач-Бодрог, ныне в Югославии). В большом количестве были найдены византийские золотые солиды времен царствований Зинона (476—491) и Фоки (602—610)<sup>5</sup>

переселения народов): Budapest története (= История г. Будапешта). Budapest 1942. I/2 194 сл., табл. 132-133.

<sup>3</sup> С золотой монетой Константина IV. Погоната (669—670). Местность находится в зинингском уезде ком. Веспрем, к востоку от шоссе, ведущей в Секешфехервар. См. *F. Römer*: Az ozorai kincs (= Клад в Озоре): AE (1871) 292—293, *M. Bisits*: AE 6 (1872) 16—17, AE 9 (1875) 94; *J. Hampel*: A Nemzeti Múzeum régiség-tárának gyarapodása (= Прирост археологического материала Национального Музея): AE 9 (1889) 85—86; *F. Pulszky*: A magyarországi avar leletekről (= Об аварских находках Венгрии) 9—10; *F. Pulszky*: Magyar régészeti emlékek (= Венгерские археологические памятники) II, рис. 121—123; *F. Pulszky*: Tanulmányok a népvándorlás korának emlékeiről (= Этюды по исследованию памятников эпохи переселения народов) Budapest 1888. II; *M. Wosinszky*: Tolna vármegye (= Комитат Тольна) 1896. II, 1000; *Hampel*: Alterthümer II, 349—354, III, табл. 266—268; *A. Alföldi*: Der Untergang der Römerherrschaft in Pannonien. 1926. II; *L. Niederle*: ук. соч. рис. 100 (верхняя часть перстня); *Gy. Domanovszky*: A szkítáktól a magyarokig (= От скифов до венгерцев) Budapest 1938. табл. 24; *N. Fettich*: Arch. Hung. XVIII, 48, зам. 7; *N. Mavrodinov*: »Madara» 2 (1936) 155 сл., рис. 206—208; *A. Alföldi*: ESA 9 (1934) 285 сл., табл. II, 6; *D. Csallány*: Dolgozatok (= Труды) 16 (1940) табл. XVII, 10, XX, 5; *J. Kalmár*: Népvándorláskori akasztóhorgok és veretek (= Крючки и чеканки эпохи переселения народов): AE 4 (1943) 149, табл. XXIII, 3; *D. Csallány*: Szegedi avarkori sírleletek és hun—bolgár ivókürtök régészeti kapcsolatai (= Могильные находки аварской эпохи в г. Сегед и их археологические отношения к гунским и болгарским ритонам): AE 7—9 (1946—48) 350 сл.

<sup>4</sup> *J. Hampel*: Alterthümer des früheren Mittelalters in Ungarn I—III.

<sup>5</sup> *I. Frey*: Bács-Bodrog megye numizmatikai emlékei (= Нумизматические памятники комитата Бач-Бодрога): Numizmatikai Közlöny (= Нумизматический Журнал) 5 (1906) 50. См. еще *K. Szentgáli*: Bizánc pénzei: (= Монеты Византии): Az Érem (= Монета) VIII (1936) 1—23; *J. Sabatier*: Description des monnaies byzantines. Paris 1862.



Бачсентиван (там же). Были найдены золотые солиды времен царствований Ираклия I, Ираклия Константина и Ираклеона (641).<sup>6</sup>

Бекешчаба (ком. Бекеш, Венгрия). В числе различных драгоценностей найдена золотая монета Ираклия I (610—641).<sup>7</sup>

Бекешчаба—Аэродром (там же). Обломок неопределенного золотого солида, найденного в раннеаварском погребении (первой половины VII века) вместе с прессованными золотыми обшивочными тесьмами и шариковыми серьгами. Золотая монета относится ко времени царствования Тиверия Константина I (572—584).<sup>8</sup>

Борча (в югославской части венгерского ком. Торонталя). Совместно с коллекцией Ормош-а поступила в Юговенгерский Музей в Темешвар и небольшая бронзовая монета Юстина II (565—578).<sup>9</sup>

Варпалота (в веспремском уезде ком. Веспрем). Германские брактеи VII века, поступившие из могильника аварской эпохи, имеющего инвентарь германского колорита.<sup>10</sup>

Виенна (Wien I, Jakoberhof). — Монета Тиверия Константина II (578—582). 1910.<sup>10a</sup>

Окрестности г. Дебрецена (ком. Хайду-Бихар). Золотая монета (bractea) VII века.<sup>11</sup>

Деск — Ференцсаллаш (ком. Торонталь, Венгрия), Кукутин. Две бронзовые монеты Юстиниана I (527—565), принадлежащие к раннему слою аварского могильника »Д«<sup>12</sup>

Деск — Кларафальва (там же), Кукутин. В могиле № 30 раннеаварского могильника »В« была найдена золотая пластинка,

которая является слепком с солида аварской чеканки, изготовленного в подражание византийскому солиду VI или VII века.<sup>13</sup>

Дунапентеле (в адоньском уезде ком. Феер, Венгрия), Эрегхедь. Подражание византийской золотой монете периода 650—680 гг.<sup>14</sup>

Дьёр (ком. Дьёр-Шопрон, Венгрия), Золотые монеты Юстиниана I (527—565) и Ираклия (610—641).<sup>15</sup>

Еч (в дьёрском уезде ком. Дьёр-Шопрон, Венгрия), Золотая монета Юстиниана I (527—565).<sup>16</sup>

Зашовица (Zašovica, Чехословакия). Монета Юстиниана I (565).<sup>16a</sup>

Ижак (в кечкеметском уезде ком. Бач-Кишкун). Византийская трех-унцовая гиря из бронзы (1912 г.).<sup>17</sup>

Кардошкунт (ком. Бекеш, Венгрия). Раннеаварская могила с костями различных животных и бронзовой монетой Юстиниана I (527—565), 1943 г.<sup>18</sup>

Каройфальва (в б. ком. Темеш, ныне в Румынии). Здесь была найдена золотая монета Юстиниана I, которая была приобретена Ж. Ормош'ом в 1871 году.<sup>19</sup>

Кеча (в б. ченейском уезде ком. Торонталя, ныне в Югославии). Найденная здесь золотая монета Константина IV Погоната (654—685) была приобретена Ж. Ормош'ом для собственной коллекции в 1881 году.<sup>20</sup>

Кишкёреш (ком. Бач-Кишкун, Венгрия). Могильная находка, содержащая между прочим и 2 серебряные монеты отечественной че-

<sup>6</sup> Там же. В местности известны два местонахождения аварской эпохи.

<sup>7</sup> Венгерский Национальный Музей. — См. АЕ 1 (1882) 155.

<sup>8</sup> В музее г. Бекешчаба. Неопубликованная находка.

<sup>9</sup> J. Berkeszi: Délmagyarország emlékei (= Монетные находки Южной Венгрии). Temesvár 1907, 11.

<sup>10</sup> Музей г. Веспрем. См. E. Petersen: Nordische Goldbrakteaten aus dem Donaugebiet und ihre Bedeutung für die Herulerfrage. Diss. Pann. II/11 (1941) 72—76.

<sup>10a</sup> Römisches Museum, Wien, № 2990.

<sup>11</sup> Во владении фирмы Gebrüder Egger, Wien. См. Ö. Gohl: Numizmatikai ritkaságok (= Нумизматические редкости) Num. Közl. 4 (1905) 16, рис. 3.

<sup>12</sup> В музее г. Сегед. См. D. Csallány: A Deszk D. számú temető avar sírjai (= Аварские могилы могильника »Д« в с. Деск.): АЕ 4 (1943) 160—173.

<sup>13</sup> В музее г. Сегед. См. D. Csallány: АЕ 4 (1943) 160.

<sup>14</sup> Венгерский Национальный Музей в Будапеште.

См. A. Marosi—N. Fettich: Arch. Hung. XVIII, 13, табл. I, 3, 3a, II, 11.

<sup>15</sup> В музее г. Дьёр. См. A. Börzsönyi: A győri főgimnáziumi múzeum és a környékbeli kincsleletek (= Музей гимназии г. Дьёр и клады, найденные в окрестностях города): Num. Közl. 14 (1915) 98; N. Fettich: Győr a népvándorlaskorban (Город Дьёр в эпоху переселения народов) 8.

<sup>16</sup> Там же. См. литературу, приведенную в предыдущем замечании.

<sup>16a</sup> St. Bolin: ук. соч. 117; E. Peterson: ук. соч. 267. 275.

<sup>17</sup> В музее г. Кечкемет. См. Ö. Gohl: Bizánci súlyok (= Византийские разновесы): Num. Közl. 12 (1913) 53—61, фиг. 1.

<sup>18</sup> В Археологическом институте университета в Сегед. См. D. Csallány: АЕ 4 (1943) 160 сл.

<sup>19</sup> В музее г. Темешвар. — См. I. Berkeszi: Délmagyarország emlékei (= Монетные находки в Южной Венгрии) Temesvár 1907, 23.

<sup>20</sup> Там же. См. Berkeszi: ук. соч. 24.



канки (периода 650—680 гг.), являющиеся подражением византийских монет.<sup>21</sup>

**Кишзомбор** (ком. Чонград, Венгрия). В гепидском могильнике »В« были найдены между прочим и предметы аварской эпохи. Гепидская могила № 40 датирована золотой монетой Анастасия I (491—518).<sup>22</sup>

**Кишзомбор** (там же). — В могиле №2 аварского могильника »О« была обнаружена золотая монета Фоки (602—610).<sup>23</sup>

**Крайна** (Югославия). Одиночная византийская монета аварской эпохи.<sup>24</sup>

**Крайибург** (Крайна, Югославия). Среди римских монет было найдено варварское подражание монете Юстина II (565—578).<sup>25</sup>

**Крушица** (в б. темешском ком., ныне в Румынии). В 1871 г. была найдена золотая монета Фоки I (602—610), которая была приобретена Ж. Ормош'ом, а затем поступила в коллекцию Юго-венгерского музея.<sup>26</sup>

**Кула** (в б. бачбодрогском комитате, ныне в Югославии). При выкопке колодца была обнаружена золотая монета Фоки I (602—610).<sup>27</sup>

**Кунагота** (ком. Бекеш, Венгрия). Княжеское конское погребение с золотой монетой Юстиниана I (527—565).<sup>28</sup>

**Кунсентмартон** (ком. Сольнок, Венгрия), поселок Габрани, могила № 1. Византийские эксагии из стекла и бронзы (первой половины VII века), а именно: 1. полусолидовая эксагия из светлозеленого стекла с поясным портретом епарха Кирионима вокруг которого вычеканено греческими буквами его имя; 2. обломок односолидовой эксагии из темносинего

стекла с поясным портретом неизвестного епарха; 3. обломок третьесолидовой эксагии из коричнево-желтого стекла; в целом виде она, повидимому имела надпись или же монограмму; 4. односолидовая эксагия из желтовато-зеленого стекла с греческой монограммой епарха Афанасия; 5. эксагия из темносинего стеклянного диска с грубообрезанным кантом, весом, приближающимся к норме полусолида; 6. односолидовая эксагия, на одной стороне которой находится надпись Prefecti, украшенная серебряной инкрустацией с резким контуром; надпись Atanasii, находящаяся на изнанке, была обнаружена только в прошлом (1951) году. Надпись Atanasius pr(a)fectus является соответствием греческой монограммы, упомянутой в пункте 4.; 7—8. одно- и двухунцовая эксагии, изготовленные из прямоугольных бронзовых пластинок; 9. трехунцовая эксагия из бронзового диска с неразборчивой монограммой.<sup>29</sup>

**Линц** (Linz, Верхняя Австрия). В могиле № 132 баварского могильника была найдена серебряная монета Ираклия и Ираклия Константина, на основании которой можно датировать могильник содержащий аварские следы, приблизительно 630 годом.<sup>30</sup>

**Маратиц** (Чехословакия). Монета Юстиниана I (565).<sup>30a</sup>

**Моношторсег** (в б. апатинском уезде ком. Бач-Бодрог, ныне в Югославии). Золотые солиды Маврикия (582—602).<sup>31</sup>

**Мошон-Мадьяровар** (ком. Дьер-Шопрон, Венгрия). Небольшая золотая монета Юстиниана I (527—565).<sup>32</sup>

<sup>21</sup> В Венгерском Национальном Музее в Будапеште. — См. E. Jónás: Monnaies du temps des Avars en Hongrie: Demaration I (1935) 135—136; Gy. László: Adatok az avarkori műpar ó-keresztény kapcsolataihoz (= К вопросу древнехристианских связей художественной промышленности аварских времен) Budapest 1935. табл. X—XI.

<sup>22</sup> В музее г. Сегед. См. Gy. Török: A kiszombori germán temető helye népvándorláskori emlékeink között (= Место германского могильника Кишзомбор среди памятников эпохи переселения народов): Dolgozatok (= Труды) 12 (1936) 130.

<sup>23</sup> В музее г. Сегед. См. D. Csallány: Kora-avarkori sírleletek (= Раннеаварские могильные находки): Fol. Arch. 1/2 (1939) 125, табл. III.

<sup>24</sup> В коллекции д-ра Д. Матраи, Эстергом. Христианский Музей г. Эстергом.

<sup>25</sup> Argo II. См. Ö. Gohl: Barbár aranypénzeink (= Наши золотые монеты варварской чеканки) Num. Közl. 10 (1911) 14 сл.

<sup>26</sup> В музее г. Темешвар. См. I. Berkeszi: ук. соч.

<sup>27</sup> В Венгерском Национальном Музее в Будапеште

под инв. № 45/1862. См. Arch. Közl. (= Арх. Известия (1863) 172.

<sup>28</sup> В Венгерском Национальном Музее в Будапеште, под инвент. № 69/1857—6. Hampel: Alterthümer II. 339 сл. III. табл. 260—262. Ср. замеч. 1.

<sup>29</sup> В музее г. Сентеш. См. D. Csallány: Goldschmiedegrab aus der Avarzeit von Kunszentmárton. Szentes 1933. 15—17, 41—47, табл. II 21, 23—25, V 6, IV 7—10, VI 12, 12a, VII 1—3, 5—6.

<sup>30</sup> В фабричном музее в г. Линц. См. Dworschak: Byzantinischer Münzfund: Mitteilungen der Numismatischen Gesellschaft in Wien 4 (1943) 30.

<sup>30a</sup> St. Bolin: Romerksa mynt i det fria Germanien. Lund 1926, 117; E. Peterson: Der ostelbische Raum... im Lichte der Bodenfunde des 6. bis 8. Jahrhunderts. Leipzig 1939, 267, 275.

<sup>31</sup> См. I. Frey: Bács-Bodrogszegye numizmatikai emlékei (= Нумизматические памятники комитата Бач-Бодрог): Num. Közl. 5 (1906) 50.

<sup>32</sup> В музее г. Дьер. См. A. Börzsönyi: Num. Közl. 14 (1915) 98.



Надъбайом (ком. Шомодь, уезд Капошвар). Варварское подражание монете (triens) Тиверия Константина (574—582).<sup>33</sup>

Надъбарат (ком. Дьёр, Венгрия). Две монеты Юстиниана I (527—565).<sup>34</sup>

Надъсентмиклош (в б. торонтальском ком., ныне в Румынии). В селе была найдена монета Юстиниана I (527—565), которая была передана Иосифом Хертеленди Венгерскому Национальному Музею.<sup>35</sup>

Немешкереки (ком. Бекеш, Венгрия). Среди могильного инвентаря была найдена золотая монета Ираклия и Ираклия Константина (641).<sup>36</sup>

Ниредьхаза (ком. Сабольч, Венгрия). Могильный инвентарь с золотой монетой Маврикия (582—602).<sup>37</sup>

Обеда (в б. торонтальском ком., ныне в Румынии). Золотая монета Констанса II (641—668), вычеканенная в Константинополе (1905 г.).<sup>38</sup>

Окерестур (= Сербкерестур; в б. торонтальском ком., ныне в Югославии). Могильные находки. В одной из могил была обнаружена золотая монета византийского императора Ираклия (610—641).<sup>39</sup>

Орцифальва (в б. темешском ком., ныне в Румынии). Византийская серебряная пряжка и две золотые монеты Констанса и Константина IV Погоната (668—685), найденные в окрестностях села.<sup>40</sup>

Оршо́ва (в б. комитате Крашо-Сёренъ, ныне в Румынии). Медные монеты различной

величины императоров Юстиниана I (527—565), Маврикия (582—602) и Льва VI.<sup>41</sup>

Остапар (в б. апатинском уезде ком. Бач-Бодрог, ныне в Югославии). Золотая монета Константина IV Погоната (668—685).<sup>42</sup>

Пазманд (ком. Дьёр-Шопрон, Венгрия). Золотая монета Льва III (?) (714—741).<sup>43</sup>

Пакш (ком. Тольна). Triens Юстиниана I (527—566).<sup>44</sup>

Печка (в б. ком. Арад, ныне в Румынии). Золотой солид Юстиниана I (527—566).<sup>45</sup>

Ракошхедь (район XVII Будапешта). Follis Юстиниана I (527—566) со знаком »М«, вычеканенный в 16 году царствования названного императора, был найден в одном саду при земляных работах.<sup>46</sup>

Регель (ком. Тольна, Венгрия). — Византийская монета аварской эпохи, найденная у абсиды местной церкви.<sup>47</sup>

Спалато (Сплит, Югославия). Византийские монетные гири (VII века).<sup>48</sup>

Салачкапуста (ком. Шомодь, капошварский уезд, Венгрия). Варварские подражания монетам (triens) Юстина II (565—578), 2 экз.<sup>49</sup>

Сегед (ком. Чонград), Фехерто, могила № 82 аварского могильника »В«. Поддельная монета Константина IV Погоната (668—685) с накладным золотом.<sup>50</sup>

Сегед (там же, Маккошердо). Могила № 24 аварского могильника с золотой монетой

<sup>33</sup> См. Ö. Gohl: Barbár aranypénzeink. (= Наши золотые монеты варварской чеканки): Num. Közl. 5 (1906) 91, № 3. Его подлинником является монета, опубликованная у Sabatier: табл. XXII, 16.

<sup>34</sup> В музее г. Дьёр. N. Fettich: Győr a népvándorlásokban (= Город Дьёр в эпоху переселения народов) 8.; E. Lovas: Győr története a XIII. század közepéig (= История г. Дьёр до середины XIII века) Győr 1943. III, 8.

<sup>35</sup> Венгерский Национальный Музей, Будапешт. Рег. № 1067—1070. См. I. Berkeszi: ук. соч. 38.

<sup>36</sup> Венгерский Национальный Музей, Будапешт. Инвент. № 40/1861. См. АЕ 16 (1896) 371.

<sup>37</sup> В музее г. Ниредьхаза. См. D. Csallány: АЕ 4 (1943) 166 сл.

<sup>38</sup> В музее г. Сегед. См. I. Tömörkény — P. Harsányi: A szegedi múzeumba került régipénzleletek (= Древние монеты, поступившие в музей г. Сегед: Num. Közl. 11 (1912) 10.

<sup>39</sup> Во владении К. Вагнера, Тёрекканижа (1893). См. B. Milleker: Délmagyarország régiségleletei (= Археологические находки на юге Венгрии) II, 4. 123—124.

<sup>40</sup> В музее г. Темешвар. См. Tört. és Rég. Ért.

(= Ист. и арх. изв.) VI(újf.) 65; I. Berkeszi: ук. соч. 29; B. Milleker: ук. соч. II. 4. 172.

<sup>41</sup> См. I. Berkeszi: ук. соч. 30.

<sup>42</sup> I. Frey: Num. Közl. 5 (1906) 50.

<sup>43</sup> N. Fettich: Győr a népvándorlások korában (= Город Дьёр в эпоху переселения народов) 8.

<sup>44</sup> В музее г. Мишкольца, среди приобретений 1907 г. См. Num. Közl. 7 (1908) 26.

<sup>45</sup> Num. Közl. 13 (1914) 22.

<sup>46</sup> Num. Közl. 15 (1916) 86.

<sup>47</sup> Венгерский Национальный Музей, Будапешт.

<sup>48</sup> В музее г. Сплита. См. D. Csallány: Goldschmiedegrab aus der Avarzeit von Kunszentmárton, стр. 43.

<sup>49</sup> Num. Közl. 6 (1907) 14. № 1—2. Параллельная находка: варварское подражание золотой монете Юстина II, из Крайбург (Argo т. II); Ö. Gohl: Barbár aranypénzeink (= Наши золотые монеты варварской чеканки): Num. Közl. 10 (1911) 14.

<sup>50</sup> В музее г. Сегед. См. D. Csallány: АЕ 4 (1943) 166 сл.; D. Csallány: Szegedi avarkori sírleletek és hun-bolgár ivókürtök régészeti kapcsolatai (= Могильные находки аварской эпохи в г. Сегед и их археологическое отношение к гунским и болгарским ритонам): АЕ 7—9 (1946—48) 350 сл.



Констанса II и Константина IV (654—659).<sup>51</sup>

Сегхедь (в б. топольском уезде ком. Торонталя, ныне в Югославии). Могильные находки с золотой монетой Ираклия и Ираклия Константина (613—641).<sup>52</sup>

Сентендре (ком. Пешт, Венгрия). Различные находки, поступившие из могильника, среди них золотые монеты Юстина I (518—527) и Фоки I (602—610).<sup>53</sup>

Сентеш (ком. Чонград, Венгрия, (при хуторе № 7. Могила со скелетом и золотым солидом Ираклия и его сына, Ираклия Константина (613—641), 1934 г.).<sup>54</sup>

Таплань (в ком. Дьёр-Шопрон, Венгрия). Небольшая золотая монета Фоки I (602—610).<sup>55</sup>

Тат (в ком. Комаром, Венгрия). Варварское подражание полусолиду Ираклия (610—641).<sup>56</sup>

Тиссакеси (в мезочатском уезде ком. Боршод-Абауй-Земплен, Венгрия). Золотой солид Маврикия (582—602).<sup>57</sup>

Ком. Торонталь. Золотой солид Ираклия I и Ираклия Константина (641).<sup>58</sup>

Торонтальбрестовац (в б. торонтальском ком., ныне в Югославии). Монета Юстина II (565—578).<sup>59</sup>

Торонталь-Петровосело (в б. торонтальском комитате, ныне в Югославии). Золотой солид Ираклия I и Ираклия Константина (641).<sup>60</sup>

Торонталь-Сигет (в б. торонтальском комитате, ныне в Румынии). Золотая монета (с дыркой) Ираклия Константина (641), Констанса II (641—668), Константина IV Погоната (668—685).<sup>61</sup>

Тотипуста (Мезосилаш; в зинингском уезде ком. Феер, Венгрия). Могильные находки. Среди них находится золотая монета Константина IV Погоната (вычек. в 669—670 г.).<sup>62</sup>

Унтерехинг (Untereching, Gm. St. Georgen, Bez. Salzburg, Австрия). Баварская могильная находка, датированная золотой монетой императора Маврикия Тиверия (582—602).<sup>62a</sup>

Ком. Феер (Венгрия). Трехунцовая византийская гирька из бронзы с монограммой (VII века).<sup>63</sup>

Фиртошваралья (в б. ком. Удвархей, ныне в Румынии). Клад из византийских золотых монет, свыше 300 штук. Самые поздние экземпляры относятся к царствованиям Маврикия, Ираклия и Ираклия Константина (последняя монета вычеканена около 610 г.).<sup>64</sup>

Чаквар (ком. Феер, Венгрия). Византийская гирька из бронзы (VII века).<sup>65</sup>

Честелек (в б. торонтальском комитате, ныне в Югославии), Дьюламайор. Золотой солид Маврикия (582—602).<sup>66</sup>

Штильфрид (Stillfried a d. March, Австрия). Различные монеты до Юстиниана I (565) включительно.<sup>66a</sup>

Шюттё (ком. Эстергом, Венгрия). Одиноклая византийская монета аварских времен.<sup>67</sup>

Юташ (комитат Веспрем, Венгрия), могила № 116. На бронзовой монете Маврикия (582—602) вычеканен портрет Фоки I (602—610). Здесь были найдены также и шестисолидовая эксагия и гирька из бронзы.<sup>68</sup>

<sup>51</sup> В музее г. Сегед. См. *D. Csallány: Fol. Arch.* 1—2 (1939) 126 сл.; *D. Csallány: AÉ* 4 (1943) 166 сл.

<sup>52</sup> В музее г. Зомбор. См. *Hampel: Alterthümer II* 842, III 496—497.

<sup>53</sup> В Венгерском Национальном Музее (Будапешт). См. *Hampel: Alterthümer II* 344, III 263, табл. 9—10.

<sup>54</sup> В музее г. Сентеш.

<sup>55</sup> В музее г. Дьёр. См. *A. Börzsönyi: Num. Közl.* 14 (1915) 98; *N. Fettich: Győr a népvándorláskorban* (= Город Дьёр в эпоху переселения народов) 8.

<sup>56</sup> *Ö. Gohl: Barbár aranyéremzeink* (= Наши золотые монеты варварской чеканки). *Num. Közl.* 10 (1911) 14, рис. 31; *Num. Közl.* 5 (1906) 92, № 4. Относительно подлинника см. *Sabatier: табл. XXVIII, 10.*

<sup>57</sup> В музее г. Мишкольда. См. *Num. Közl.* 4 (1905) 48.

<sup>58</sup> *Num. Közl.* 13 (1914) 17.

<sup>59</sup> *I. Berkeszi: укр. соч.* 12.

<sup>60</sup> *Num. Közl.* 13 (1914) 17.

<sup>61</sup> *Num. Közl.* 13 (1914) 18—19.

<sup>62</sup> Венгерский Национальный Музей, Будапешт. См. *Hampel: Alterthümer II.* 349, III 266; *J. Sabatier: Description des monnaies byzantines I* (1862) XXV, 12—14.

<sup>62a</sup> *M. Silber: Frühgermanische Altertümer aus Salzburg: Salzburger Museumsblätter X* (1931) No 1, 1—4, рис. 1.

<sup>63</sup> Венгерский Национальный Музей, Будапешт. См. *Ö. Gohl: A Magyar Nemzeti Múzeum bizánci súlya* (= Византийские разновесы Венгерского Национального Музея): *AÉ* 21 (1901) 193—198; *Ö. Gohl: Bizánci súlyok* (= Византийские разновесы): *Num. Közl.* 12 (1913) 56—61, рис. 2.

<sup>64</sup> *S. Ferenczi: Firtosvár aranyéremlelete*: (= Золотые монеты в Фиртошвар): *Székelység* 4 (1934) № 7—8; *S. Ferenczi: Siebenbürgische Vierteljahrschrift* 62 (1937) 60—78; *N. Fettich: Arch. Hung.* XVIII 92.

<sup>65</sup> В музее г. Секешфегервар, пожертвование декана Э. Рац (1913 г.). См. *Múzeumi és Könyvtári Értesítő* (= Музейные и библиотеческие изв.) 1914. 186. В селе были найдены и другие памятники аварской эпохи.

<sup>66</sup> В музее г. Надьбечкерек. См. *Num. Közl.* 13 (1914) 17.

<sup>66a</sup> *St. Bolin: укр. соч.* 104; *E. Petersen: укр. соч.* 267, 275.

<sup>67</sup> В коллекции д-ра Д. Матраи, Эстергом. Христианский Музей, Эстергом.

<sup>68</sup> В музее г. Веспрем. См. *Gy. Rhé—N. Fettich: Jutas und Öskü: Skythika IV* (1931) 25, табл. III, 14 (монета) 32, табл. VIII 18 (могила № 166, гиря).



## II.

Вышеприведенные местонахождения монет и разновесов аварской эпохи могут быть сгруппированы следующим образом:

1. местонахождения византийских монет (подражаний и т. п.),
2. местонахождения византийских разновесов и монетных гирь;
3. местонахождения германских монет (bractea).

В группе 1. имеются монеты

Анастасия I (491—518): Кишзомбор, могильник »В«;

Юстиниана I (527—566): Деск, могильник »Д«; Еч, Зашовица, Кардошкунт, Каройфальва, Кунагота, Маратиц, Мошонь-Мадьяр-овар, Надьсентмиклош, Пакш, Ракошхедь, Штильфрид;

Юстина II (565—578): Борча, Крайнбург, Салачкапуста, Торонтальбрестовац;

Тиверия Константина I (574—582): Бекешчаба-Аэродром, Виенна, Надьбайом;

Маврикия Тиверия (582—602): Моношторсег Ниредьхаза, Оршова, Тиссакеси, Унтерехинг, Чёстелек;

Фоки I (602—610): Бачкертеш, Кишзомбор, могильник »О«, Крушица, Кула, Сентендре, Таплань, Юташ;

Ираклия (610—641), Ираклия Константина, Ираклеона: Бачсентиван, Бекешчаба, Дьёр, Линц (630 г.), Немешкереки, Окерестур, Сегхедь, Сентеш, Тат, ком. Торонталь, Торонталь-Петровосело, Фиртошваралья (620);

Констанса II (641—668): Обеба, Сегед (654—659 г.);

Константина IV Погоната (668—685): Кеча, Орцифальва, Остапар, Сегед-Фехерто »В«, Торонтальсигет, Тотипуста (669—670);

VII века (без точного определения времени): Деск »Д« (вероятно около 600—630 гг.), Дунапентеле мог. № 7 (прибл. 650—680 г.), Кишкёреш (прибл. 650—680 г.);

<sup>69</sup> Гепидские могильники датированные византийскими монетами: Кишзомбор »В«, могила № 40 с золотой монетой Анастасия I (491—518); Ходмезёвашархей-Горжа, могила № 19 с золотой монетой Юстина I (518—527); Мадьярчанад-Бёкенъ с варварским подражанием золотого солида Зинона (476—491) или Леонтия I (484—488) из бронзы; Сёрег, кирпичный завод: здесь был найден весьма редкий солид Анастасия I (491—518) совместно с другими гепидскими находками. — См. D. Csallány: Jegyzetek Gepidia régészeti lelőhelyeihez (= Примечания к археологическим местонахождениям Гепидии): A Szegedi Városi Múzeum Kiadványai (= Публикации городского музея в Сегед) II/4. Szeged 1943, 31. Ср. еще современное варварское подражание

Льва III (?) (717—741): Пазманд. — Ближе неопределяемые византийские монеты аварских времен: Крайна, Регель, Шюттё.

Группу 2. составляют следующие местонахождения византийских разновесов и монетных гирь VII века без точного определения времени: Ижак, Кунсентмартон (с сохранением имен неизвестных епархов Кирионима и Афанасия, прибл. 600—640 г.), Сплит, ком. Феер, Чаквар, Юташ (могила № 116 датирована монетой Фоки).

В группу 3. входят Варпалота и Дебрецен. В них были найдены германские брактеи VII века без точного определения времени.

Из приведенного перечисления виден перевес византийских монет (57 местонахождений) над разновесами (6 местонахождений) и германскими брактеями (2 местонахождения). Часть византийских монет тесно связана с аварскими находками.

Поступление византийских монет на территорию исторической Венгрии и прилегающих стран начинается монетами Юстиниана I (527—565; 11 местонахождений) и оканчивается монетами Константина IV Погоната (668—685; 6 местонахождений). В промежутке времени наиболее распространены монеты Юстина (4), Маврикия (5), Фоки I (7), Ираклия I и Ираклия Константина II (12).

К названному периоду должны быть отнесены и найденные византийские разновесы, варварские подражания, отечественные чеканки по византийским образцам (ср. Кишкёреш) и т. п. Германские брактеи (VII века) не поддаются более точному определению времени.

Золотая монета Анастасия I (491—518), найденная в могильнике »В« Кишзомбор не имеет никаких связей с аварскими находками (VII века), и поэтому не может быть принята во внимание. Она является гепидского происхождения.<sup>69</sup>

Среди приведенных данных фигурирует и монета Льва III (?) (717—741). Она не входит

золотой монеты Феодосия II (408—450), найденное Эрмихайфальве, в инвентаре германской могилы. См. M. Roska: Az érmihályfalvi germán sír (= Германская могила в Эрмихайфальве): АЕ 44 (1930), 229, фиг. 148, 5.

Следы оборота византийских монет V века наблюдались и в следующих местах: Нирбатор [найден золотой солид Феодосия II (408—450), см. Num. Közl. 13—14 (1914—15) 20]; Эршекуйвар [найден клад, состоящий из многочисленных монет Льва и Зинона (457—475), см. Num. Közl. 42 (1943) 23]; Чаквар [с найденной монетой Зинона (477—491), см. Num. Közl. 15—16 (1916—17) 64] и т. д.



в вышеопределенные рамки времени, оставаясь несколько в стороне от них. Как одиночная находка сомнительного происхождения она не имеет доказательной силы, и следовательно в дальнейших выводах не будет принята во внимание.

Беспрерывное поступление византийских монет в область, находящуюся к северу от низовьев р. Дуная, наблюдается и в V и VI веках, до завоевания этой территории (568 г.) аварами. Но обращает на себя внимание факт, что это поступление в VII веке вдруг обрывается монетами Константина IV Погоната (668—685).

После этого периода византийские монеты полностью отсутствуют в аварских находках.

Спустя прибол. 200 лет, когда денежный оборот с Византией возобновляется, византийские монеты появляются уже не в аварских, а в венгерских находках IX и X веков. Золотые солиды Василия I и Константина (869—870), найденные в Трансильвании,<sup>70</sup> являются первыми вестниками переворота. Начиная с этого времени, опять продолжается поступление византийских монет на вышеназванную территорию.

Прекращение денежного оборота с Византией, во время царствования Константина IV Погоната (668—685), не может быть объяснено ни случайностью, ни бессистемным сбором монет. Кроме того обращает на себя внимание и количество найденных византийских монет. До названного периода они встречаются в большом количестве, а затем совершенно отсутствуют.

Но не только в денежном обороте наблюдается перерыв, а также и в поступлении товаров, ввозимых из Византии.

Находки V—VII вв., до царствования Константина IV Погоната, изобилуют поясными накладками и украшениями византийского происхождения, а затем они бесследно исчезают, чтобы вновь появиться около конца IV века в археологическом наследии венгерцев — завоевателей страны.<sup>71</sup> Византийские товары и монеты показывают параллельность в этом отношении:

они одинаково реагируют на перемены, происшедшие во внешней политике. Они встречаются совместно в находках, и когда прерывается ввоз товаров из Византии, тогда естественным образом прекращается и денежный оборот с Византией.

Невольно спрашивается: когда наступил этот параллельный перерыв и чем он был вызван?

Как уже сказано, последние монеты, появившиеся до перерыва, были вычеканены во время царствования Константина IV Погоната (668—685). Из них только одна допускает более точное определение времени — золотая монета клада Тотипуста: она была вычеканена в 669 или 670 году. Время чеканки других монет не поддается определению. По признакам, имевшимся на монете, найденной в Кече, было только установлено, что она была изготовлена когда-то в пределах от 654 до 684 г. О местонахождении Остапар известно только то, что там была обнаружена золотая монета Константина IV Погоната, без указания года чеканки. То же самое относится и к местонахождению Орцифальва и Торонтальсигет. Найденное в окрестностях г. Сегед (Фехерто) подражание монете накладного золота Константина IV Погоната связано с другими византийскими находками, обнаруженными там же, точно также, как это наблюдается и в случае поселка Тотипуста.

Итак поступление византийских монет и товаров продолжалось еще в 669 или 670 году. Непосредственные связи между аварами и византийцами не порвались даже и в 676—677 году, ибо в это время прибыла в Византию аварская миссия с мирными предложениями.

С другой стороны монеты Юстиниана II Ринотмета (681—695) уже совершенно отсутствуют в находках аварской эпохи, следовательно вполне допустимо предположение, что среди найденных монет Константина IV Погоната также отсутствуют экземпляры, вычеканенные в конце его царствования, т. е. в период 681—685 г.

<sup>70</sup> Num. Közl. 13—14 (1914—15) 22. См., например еще монету Льва — VI (886—912), найденную в Чепеле: Num. Közl. 13—14 (1914—15) 18; монету Романа Лакапина и его сына Христофора (920—924), найденную в Хайдушамшон: Num. Közl. 25 (1926) 201; монеты Константина VIII и Романа II (959—963), найденные в г. Зента: Num. Közl. 22—23 (1922—23) 29 и в с. Тоткомлош: Num. Közl. 15—16 (1916—17); монеты Никифора II и Василия II (963—964), см. Hampel: Alterthümer I 31, фиг. 43—45.

<sup>71</sup> См. D. Csallány: A bizánci csatározás emlékei leg-

korábbi előfordulása és jelentősége a gepidák emlékei anyagában (= Самые древние византийские фиксирующие ушки для пряжек и их значение в гепидских находках: а Szegedi Városi Múzeum Kiadványai (= Публикации городского музея в Сегед) II/4. Szeged 1943. 9 сл.; D. Csallány: Koraavarkori sírleletek (= Раннеаварские могильные находки): Fol. Arch. 1—2 (1939) 121 сл.; D. Csallány: A bizánci fémművesség emlékei (= Памятники Византийской металлообработки): Antik tanulmányok (= Античные этюды (1952: в печати); T. Horváth: Honfoglaláskori sírok Tiszaburán (= Могилы эпохи завоевания страны в с. Тиссабуре): AE 47 (1934) 141 сл.



Учитывая вышесказанное, мы пришли к выводу, что во время царствования Константина IV Погоната, точнее между 678—681 гг., произошло событие, прервавшее поступление монет и товаров из Византии в области, лежащие к северу от низовьев р. Дуная. Это событие было ничто иное, как завоевание болгарами исторической Болгарии, имевшее место в 679 году.

Завоевав свою страну, болгары<sup>72</sup> вклинились между империями византийцев и аваров и прервали их торговые сношения на 200 лет. Прекратилось непосредственное соседство и вместе с тем прекратились и торговые связи: ввоз товаров и поступление монет. Экономические и политические связи оборвались.

Названное событие объясняет, почему в вышеупомянутых местах невозможно найти монеты и предметы византийского происхождения в стоянках и могильниках аварской эпохи после 679 г.: в этом году закрылись врата Византии для аварской империи.

Таким путем создалось небезынтересное положение, по которому материал раннеаварских археологических памятников (г. н. III группы по Гампелю) сопровождается целым рядом современных византийских монет и разновесов в период между 568—679 гг., а позднее аварские памятники (II группа памятников по Гампелю, охарактеризованная находками, украшенными грифами и извилистыми узорами) не содержат никаких византийских следов, ни монет, ни других предметов. Изобилие византийских вещей после 679 г. заменяется полным отсутствием их в аварских находках. Одновременно прекращаются и сообщения историографов об аварских событиях в византийских хрониках.

Римские монеты в аварских находках не имеют особого значения, так как они появляются и в венгерских могилах эпохи Арпадов.

679-ым годом заканчивается первый период в развитии аварских памятников.

В аварских находках можно различать следующие периоды:

I. Раннеаварский период от 568 до 679 г. с перевесом византийского влияния.<sup>73</sup> Он охарактеризован литыми украшениями из серебра, далее прессованными серебряными, золотыми

и бронзовыми накладками, частями поясных наборов. В относящемся материале наблюдаются тесные связи сперва с подобными же находками Юговосточной Европы и среднего течения Волги, а потом (в VII столетии) непосредственно с Константинополем, поэтому этот период может быть подразделен на 2 части. Носителями этой культуры являются племена и народности, входящие в состав аварской империи. Памятники отдельных племен и народностей могут быть отмежеваны друг от друга при помощи ритуала погребений.

В этот период неизвестны еще литые вещи так называемой кестхейской культуры. Названная культура, повидимому, ни раньше, ни позже не имела никаких связей с Востоком.

II. Переходный период от 680 до 720 г. Начатки нового стиля украшений с изображением грифов и плетей возникли путем эволюции собственных художественных сил или же под чужим влиянием. Период охарактеризован прессованными геометрической формы накладками с каменными инкрустациями, отрезками железных пластинок и прессованными вещами, украшенными грифами и извилистыми узорами.

III. Процветание бронзовых отливок, украшенных грифами и плетями, от 720 до 896 г. Преобладают поясные наборы с названной орнаментикой. В памятниках наблюдается стремление к унификации форм. Продвигаются на первый план предметы, украшенные растительными мотивами. Сильно чувствуется влияние Запада.

После третьего периода аварские памятники уступают свое место предметам, свидетельствующим о новой культуре завоевавших страну венгров.

Археологический материал I периода может быть идентифицирован с III-ей группой памятников по Гампелю, с находками, украшенными прессованными накладками (Кунагота, Тотипуста, Сентендре). Эта группа памятников была распространена — по Гампелю — на всем протяжении аварской эпохи, несмотря на то, что их присутствие подтверждается только находками VII века. Они представляют безусловно только вторую часть раннеаварского периода.

По мнению Альфёльди носители культуры с прессованными накладками были турецкие племена, проживавшие на побережье Понта под протекторатом Византии, прежде всего кутур-

<sup>72</sup> Н. С. Державин: История Болгарии. Ленинград 1945. I, 187—189.

<sup>73</sup> См. D. Csallány: Koraavarkori sírletek (= Раннеаварские могильные находки): Föld. Arch. 1—2 (1939) 121.



гурь-болгары, увлеченные аvarами в свое новое государство.<sup>74</sup> А бронзовые отливки азиатского происхождения с изображениями грифов и растительных мотивов, появившиеся одновременно с ними, представляют собой наследие аvarов.

Археологический материал I периода, по нашему мнению, не допускает мысли о существовании этнических различий между двумя группами находок. Различия, отмечаемые в находках, относятся к разным периодам времени. Прессованные накладки употреблялись не только кутугурами, но и аvarами и всеми народностями, входившими в состав аvarской империи. Эти накладки представляли собой общепотребительный базарный товар, ввозимый в VII веке из Византии. Племенам, переселившимся с юга исторической России в 568 году, или же в течение VI века в Венгрию, в том числе и кутугурам-болгарам, не были известны эти накладки, поэтому они не могли принести с собой предметы, подобные находкам, найденным в Кунгаоте, Тотипусте, Сентендре, Фёнлаке, Кунсент-мартоне и т. д. Эти прессованные накладки были характерными изделиями VII века.

В то время (1926 г.), когда появилась теория Альфёльди, еще не были известны связи народов аvarской империи (аvarов, кутугуров-болгар и т. п.) с территорией Юговосточной-Европы VI века (Мокрин, окр. Деск), где еще отчасти господствовала культура, охарактеризованная серебряными изделиями с литыми и прессованными ажурными украшениями с гладкой поверхностью и очертаниями, напоминающими форму человеческого лица.

Если бы мы захотели обособить — следуя теории Альфёльди — все местонахождения (числом, достигающим прил. до 1040) Средней Европы, то не получили бы ясной картины, так как прессованные накладки (мнимо кутугурского происхождения) и литые украшения с изображениями грифов и плетей (мнимо аvarского происхождения) встречаются совместно во всех пунктах бывшей аvarской империи.

А если бы мы приняли во внимание и хронологические данные в связи с теорией Альфёльди, то надо было бы сказать, что в области аvarской империи сперва (от 568—679 г.) поселились

кутугуры-болгары (со своими прессованными накладками), а аvarы (со своими украшениями, изображающими грифов и растительные мотивы) появились только значительно позднее, после 679 или 720 г.

Группировать аvarские находки по их этнической принадлежности, конечно, возможно, но при этом должны быть учтены не технические особенности их изготовления, а различия, замечаемые прежде всего в погребениях первого периода (погребальные камеры, частота погребений с конем, с полным или частичным скелетом его, предметы, характерные для аvarов; символические погребения с конем, сравнительная редкость их, предметы с зубчатой и плетеной орнаментикой, псевдофибулы, псевдопряжки, характерные для кутугуров-болгар) с учетом обширности областей заселенных отдельными племенами и народностями, густоты населения, равно как и связей, наблюдаемых между находками и ритуалом погребений.

Феттих именно на основании находок с зубчатой, плетеной орнаментикой доказал, что прессованные накладки и литые бронзовые украшения аvarской эпохи представляют собой не этнические, а хронологические различия.<sup>75</sup>

Таким образом при помощи находок, найденных в аvarских могилах II и III периодов над погребальными камерами I периода, можно было доказать, что этнические группировки по Гампелю и Альфёльди не соответствуют действительности, так как в находках отражаются не этнические, а хронологические различия. Находки с украшениями, изображающими грифов и плети, всегда более поздние, нежели прессованные накладки и поэтому они не могут принадлежать ни сарматам, ни гуннам, ни ранним аvarам. Они никогда не современны, следовательно их нельзя рассматривать как параллельные по времени памятники кутугуров-болгар и аvarов.

А что касается находок II (680—720) и III (720—896) периодов, они тождественны со второй группой памятников по Гампелю, состоящих из бронзовых отливок с украшениями, изображающими грифов и плети, т. е. с характерными предметами кестхейской культуры.

<sup>74</sup> A. Alföldi : Der Untergang der Römerherrschaft in Pannonien I—II. Berlin—Leipzig 1926 ; Archäologische Spuren der Hunnen : Germania 16 (1932) 135—138 ; Zur historischen Bestimmung der Avarenfunde : ESA 9 (1934)

285—307.

<sup>75</sup> A. Marosi—N. Fettich : Dunapentelei avar sírleletek (= Аvarские могильные находки в Дунапентеле) : Arch. Hung. XVIII,



Гампель отнес находки I и III периодов к сарматам. Некоторые археологи после него считали их гуннскими или гунно-аварскими памятниками или же наследием какой-нибудь народности конных кочевников.

Альфёльди правильно установил принадлежность второй гампельской группы памятников к аварской эпохе и, таким образом, опроверг все предыдущие теории. Но в то же время он допустил ошибку, усматривая в этих находках чисто аварские памятники среднеазиатского происхождения.

Эта группа находок, как я уже подчеркнул, была еще неизвестна в раннеаварском времени. Они не имели ни раньше, ни позже связей с Востоком, так как развивались после 679 г. в аварской империи, под влиянием разных факторов. Они не могли быть современными с III-ей гампельской группой находок. В то время, когда подтвердилось, что находки и погребения I периода имели тесные связи с областями среднего течения Волги и Юго-восточной Европы, все попытки доказать среднеазиатское происхождение бронзовых отливок с украшениями, изображающими грифов и растительные плети, оказались тщетными, так как эта культура была создана в Европе и поэтому ее корни искать на Востоке не приходится.

Памятники, украшенные изображениями грифов и плетей, находятся всегда над слоем III-ей гампельской группы находок.

В то время, как все наши византийские монеты, гири и другие византийские находки аварских времен относятся к I периоду (568—679 г.), попутно с памятниками III периода, состоящими из предметов, украшенных грифами и плетями, всякий византийский материал отсутствует. Отсутствие византийских монет, гирь и других памятников объясняется не тем, что аварская культура была создана на территории,

лежащей довольно далеко от Причерноморья, где влияние Византии было чрезвычайно сильным, а тем, что вышеупомянутое событие 679 г. привело к прекращению аваро-византийских экономических сношений. Отсутствие византийских монет с указаниями на датировку, не может быть объяснено и принадлежностью литых бронзовых накладок, украшенных грифами и растительными плетями, к прежним столетиям, к памятникам гуннов или аваров самых ранних времен. Археологическое наследие названных народов нам хорошо известно. Оно — включая и памятники раннеаварского периода — сопровождается и датируется непрерывной серией византийских монет. Если бы литые бронзовые украшения III периода были старше VIII века, то возле них были бы найдены — хотя бы иногда — и византийские монеты или предметы, как это бывает в могилах V, VI и VII веков. Среди находок II и III периодов не встречается датирующий византийский материал просто потому, что эти находки происходят из времен после прекращения византийского влияния (679 г.), когда врата Византии закрылись для аварской империи. После названного года ни монеты, ни товары, ни хроники византийские не дают нам опоры при оценке археологического материала.

Поступление византийских монет, денежных гирь и товаров на территорию, лежащую к северу от низовьев р. Дуная привело к значительному перевесу византийских элементов в археологических памятниках раннеаварской эпохи (568—679 гг.). Создание нового болгарского государства в 679 году и прекращение аварских и византийских сношений поспособствовали возникновению (680—720 гг.) и процветанию (720—896 гг.) самостоятельной аварской культуры, охарактеризованной поясными наборами, украшенными изображениями грифов и растительных плетей.

Д. Чаллань



## L'IMPORTANCE DE LA CIRCULATION MONÉTAIRE BYZANTINE POUR LE LEGS ARCHÉOLOGIQUE DES AVARES

(Résumé)

Les monnaies d'or byzantines retrouvées au cours du siècle passé et appartenant aux sites les plus importants de l'époque des migrations (*Kunágota*, *Szentendre* et *Tótipusztó*) ont permis de reconnaître une des couches archéologiques des Avars de Hongrie, le groupe III de Hampel, et d'y établir la chronologie des trouvailles.

Depuis, les dernières 70 années nous ont fourni un grand nombre de tombes contenant des objets datables à l'aide des trouvailles monétaires, ainsi que des monnaies non accompagnées d'autres trouvailles archéologiques.

Passons en revue les monnaies ayant une importance décisive pour la chronologie des objets d'origine avare, essayons d'en dégager les lois essentielles de l'évolution, précisons les rapports qu'il y a entre ces monnaies et les matériaux archéologiques et, enfin, tirons de ces faits les conclusions qui s'imposent.

*Les lieux de découverte des monnaies byzantines à l'époque des Avars*

*Kapušina* (*Bácskertes*, Yougoslavie). Solidus d'or de Phocas (602—610).

*Prigrevica Sveti Ivan* (*Bácszentiván*, Yougoslavie). Solidus d'or d'Héraclius I<sup>er</sup>, Héraclius II, Constantin et Héracléonas (641).

*Békéscsaba* (com. de Békés, Hongrie). Monnaie d'or d'Héraclius I<sup>er</sup> (610—641).

*Békéscsaba* (com. de Békés, Hongrie). Aérodrome. Fragment d'un solidus d'or. Il s'agit probablement d'une monnaie d'or de Tibère Constantin II (574—582).

*Borča* (*Borcsa*, Yougoslavie). Petite monnaie de bronze de Justin II (565—578).

*Csákvár* (com. de Fejér, Hongrie). Poids de bronze pour balance et pour pesage de monnaies («exagia»).

*Cestereg* (*Csösztelek*, Yougoslavie). Solidus d'or de Maurice Tibère (582—602).

*Debrecen* (com. de Hajdú—Bihar, Hongrie). «Bracteata» d'or du VII<sup>e</sup> siècle.

*Dunapentele-Sztálinváros* (com. de Fejér, Hongrie). Montagne dite Öreghegy. Réplique de monnaie d'or byzantine, retrouvée dans la tombe N° 7 du cimetière avare (env. 650—680).

*Écs* (*Nagyécsfalú*, com. de Győr—Sopron, Hongrie). Monnaie d'or de Justinien (527—566).

*Com. de Fehér* (Hongrie). Poids de bronze à monogramme (18 solidi) pour balance et pour pesage de monnaies.

*Ferencszállás* (com. de Csongrád, Hongrie). Kukutyin; deux grandes monnaies de bronze de Justinien I<sup>er</sup> (527—565, retrouvées au cimetière avare «Deszk D».

*Firtuşu* (*Firtosváralja*, Roumanie). Groupe composé d'env. 300 monnaies d'or byzantines. Les pièces les plus récentes remontent à l'époque de Maurice Tibère, d'Héraclius et d'Héraclius Constantin (autour de 620).

*Győr* (com. de Győr—Sopron, Hongrie). Monnaies d'or de Justinien (527—566) et d'Héraclius (610—641).

*Izsák* (com. de Bács—Kiskun, Hongrie). Poids de bronze byzantin de 3 onces.

*Jutas* (Veszprém., com. de Veszprém, Hongrie). Tombe n° 116. Sur une monnaie de bronze de Maurice Tibère (582—602) on a frappé l'image de Phocas (602—610). A la tombe n° 166 on a trouvé un «exagium» byzantin de 6 solidi,

*Kardoskút* (com. de Békés, Hongrie). Dans une tomb avare relativement ancienne on a découvert une monnaie de bronze de Justinien I<sup>er</sup> (527—565).

*Karlovo Selo* (*Károlyfalva*, Yougoslavie). Monnaie d'or de Justinien (565).

*Kécsa* (Yougoslavie). Monnaie d'or de Constantin IV Pogonat (654—684).

*Kiskörös* (com. de Bács—Kiskun, Hongrie). Dans le mobilier d'une tombe il y avait deux répliques d'argent de monnaies byzantines (env. 650—680).

*Kiszbótor* (com. de Csongrád, Hongrie). A la tombe n° 2 du cimetière avare il y avait un solidus d'or de Phocas (602—610).

*klárafalva* (com. de Csongrád, Hongrie). Kukutyin. A la tombe n° 30 de l'ancien cimetière avare «Deszk G» on a retrouvé une plaque d'or qui présentait l'empreinte d'un solidus avare imitant un solidus byzantin du VI<sup>e</sup> ou VII<sup>e</sup> siècle.

*Carniole* (Yougoslavie). Monnaie byzantine de l'époque avare; *Krainburg* (Carniole, Yougoslavie). Imitation barbare d'une monnaie d'or de Justin II (565—578).

*Krusica* (Roumanie). Monnaie d'or de Phocas (602—610).

*Kula* (Yougoslavie). Monnaie d'or de Phocas (602—610).

*Kunágota* (com. de Békés, Hongrie). Mobilier de tombe, avec une monnaie d'or de Justinien I<sup>er</sup> (527—565).

*Kunszentmárton* (com. de Szolnok, Hongrie). Établissement Habranyi, tombe n° 1. «Exagia» byzantin en verre et en bronze. «Exagium» de demi-solidus en verre vert clair, avec la légende (en caractères grecs) et le buste de l'éparque Kyryonime. — Fragment d'un «exagium», d'un «solidus» en verre bleu foncé, avec le buste d'un éparque. — Fragment d'un «exagium» d'un tiers de solidus, en verre jaune brunâtre et portant, selon toute probabilité, une légende ou un monogramme. — «Exagium» d'un solidus, en verre vert tirant sur le jaune, avec le monogramme d'un éparque (Athanase?). — Poids de verre; disque bleu foncé, pesant à peu près un demi-solidus. — Légende (en caractères latins) du préfet Athanase, sur un «exagium» d'un solidus, constitué par une plaque de bronze quadrangulaire. — Poids de monnaie d'une once et 2 onces, plaques de bronze quadrangulaires. — Poids de monnaie de 3 onces; disque de bronze, où le monogramme pointillé est devenu indéchiffrable.

*Linz—St. Peter* (Autriche). A la tombe n° 132 d'un cimetière bavarois on a retrouvé les monnaies d'argent d'Héraclius et Héraclius Constantin (autour de 630).

*Maratitz* (Bez. Ung. Hradisch, Tchécoslovaquie). Monnaie de Justinien I<sup>er</sup> (565).

*Bački Monostor* (Monostorszeg, Yougoslavie). Solidi d'or de Maurice Tibère (582—602).

*Mosonmagyaróvár* (com. de Győr—Sopron, Hongrie). Petite monnaie d'or de Justinien (527—566).

*Nagybajom* (com. de Somogy, Hongrie). Imitation barbare du «triens» de Tibère Constantin II (574—582).

*Nagybarát* (com. de Győr—Sopron, Hongrie). Deux monnaies de Justinien (527—565).

*Sănnicolaul-Mare* (*Nagyszentmiklós*, Roumanie). Monnaie de Justinien (527—565).

*Nemeskeréki* (Mezőberény, com. de Békés, Hongrie).



Mobilier de tombe, avec les monnaies d'or d'Héraclius et Héraclius Constantin (641).

*Nyíregyháza* (com. de Szabolcs-Szatmár, Hongrie). Mobilier d'une tombe avare, avec la monnaie d'or Maurice Tibère (582—685).

*Orșoara* (*Orcifalva*, Roumanie). Mobilier de tombe, avec deux monnaies d'or de Constant et Constantin IV Pogonat (668—685).

*Orșova* (*Orsova*, Roumanie). Grandes, moyennes et petites monnaies de cuivre de Justinien (527—566), Maurice Tibère (582—602) et Léon VI (866—912).

*Baba-Veche* (*Óbéba*, Roumanie). Monnaie d'or de Constantin II (641—668).

*Krstur* (*Ókeresztúr*, Yougoslavie). Mobilier de tombe, avec la monnaie d'or d'Héraclius (610—641).

*Ósztatár* (Yougoslavie). Monnaie d'or de Constantin IV Pogonat (661—685).

*Paks* (com. de Tolna, Hongrie). »Triens« de Justinien I<sup>er</sup> (527—566).

*Pázmánd* (com. de Győr—Sopron, Hongrie). Monnaie dorée de Léon III (?717—741).

*Pecica* (*Pécska*, Roumanie). Solidus d'or de Justinien I<sup>er</sup> (527—566).

*Rákoshegy*, Budapest XVII. »Follis« de Justinien I<sup>er</sup> (543).

*Split* (Dalmatie, Yougoslavie). Poids de monnaie byzantin (première moitié du VII<sup>e</sup> siècle).

*Stillfried a. d. March* (Autriche). Monnaies byzantines allant jusqu'à l'époque de Justinien (565).

*Süttő* (com. de Komárom, Hongrie). Monnaie byzantine de l'époque des Avars.

*Szalacsapuszta* (Nagyberki, com. de Somogy, Hongrie). Deux »trientes« d'exécution barbare de Justin II (565—578).

*Szeged* (com. de Csongrád, Hongrie). A la tombe n° 82 du cimetière avare B du lac dit Fehértó on a retrouvé une fausse monnaie dorée, imitant la monnaie de Constantin IV Pogonat (668—685).

*Szeged* (com. de Csongrád, Hongrie). Forêt dite Makkoserdő. Tombe n° 24 du cimetière avare, avec la monnaie d'or de Constantin II et Constantin IV (654—659).

*Sektő* (*Szeghegy*, Yougoslavie). Mobilier de tombe, avec une monnaie d'or d'Héraclius et Héraclius Constantin (613—641).

*Szentendre* (com. de Pest, Hongrie). Tombe avare, avec deux solidi d'or de Justin I<sup>er</sup> (518—527) et Phocas (602—610).

*Szentes* (com. de Csongrád, Hongrie). Jaksor. Mobilier de tombe, avec un solidus d'or d'Héraclius et Héraclius Constantin (613—641).

*Táp* (*Táplány*, com. de Győr—Sopron, Hongrie). Petite monnaie d'or de Phocas (602—610).

*Tát* (com. de Komárom, Hongrie). Imitation barbare d'une pièce de demi solidus d'Héraclius (610—641).

*Tiszakeszi* (com. de Borsod—Abaúj—Zemplén, Hongrie). Solidus d'or de Maurice Tibère (582—602).

*Brestovac* (*Torontálbrestovác*, Yougoslavie). Monnaie de Justin II (565—578).

*Banatsko Petrovoselo* (*Torontálpetrovoszellő*, Yougoslavie). Solidus d'or d'Héraclius I<sup>er</sup> et Héraclius Constantin II.

*Sakule* (*Torontálsziget*, Yougoslavie). Monnaie perforée d'Héraclius Constantin II (641), de Constantin II (641—668) et de Constantin IV Pogonat (668—685).

*District de Torontál* (Yougoslavie). Solidi d'or d'Héraclius I<sup>er</sup> et Héraclius Constantin II (641).

*Tótipusztá* (*Mezőszilas*, com. de Fehér, Hongrie). Tombe avare, avec une monnaie de Constantin IV Pogonat (669—670).

*Untereching* (Bez. Salzburg, Autriche). Tombe bavaroise, avec une monnaie d'or de Maurice Tibère (582—602).

*Várpalota* (com. de Veszprém, Hongrie). Cimetière de caractère germanique de l'époque avare, avec des »bracteatae« germaniques du VII<sup>e</sup> s.

*Wien*, I. Jakoberhof, monnaie de Tibère Constantin I<sup>er</sup> (578—582).

*Zašovica* (Bez. Trebitsch, Tchécoslovaquie). Monnaie de Justinien I<sup>er</sup> (565).

Les données concernant 70 endroits énumérés ci-dessus de l'époque avare où l'on a retrouvé des poids et des »exagia«, de l'époque avare peuvent être groupées comme suit :

1. Monnaies byzantines (imitations, empreintes, répliques, etc.);

2. Poids et »exagia« byzantins;

3. Bracteatae germaniques.

1. Monnaies byzantines (imitations, empreintes, répliques, etc.).

*Anastase I<sup>er</sup>* (491—518) : Kiszombor P. (1 donnée).

*Justinien I<sup>er</sup>* (527—266) : Deszk D.; Écs; Kardoskút; Karlovo-Selo (Károlyfalva); Kunágota; Maratitz; Mosonmagyaróvár; Nagybarát; Sannicolaul-Mare (Nagyszentmiklós); Paks; Pecica (Pécska); Rákoshegy; Stillfried a. d. March; Zašovica (14 données).

*Justin II* (565—578) : Borča (Borcsa); Krainburg Szalacsapuszta; Brestovac (Torontálbrestovác); (4 données).

*Tibère Constantin II* (574—582) : Békéscsaba, Aéro-drome; Nagyabajom; Wien, I (3 données).

*Maurice Tibère* (582—602) : Čestereg (Csősztelek); Bački Monoštor (Monostorszeg); Nyíregyháza; Orșova (Orsova); Tiszakeszi; Untereching (6 données).

*Phocas* (602—610) : Kapušina (Bácskertes); Jutas, Kiszombor C; Krusica; Kula; Szentendre; Táp (Táplány) (7 données).

*Héraclius I<sup>er</sup>* (610—641), *Héraclius Constantin II*, *Héracléonas* (641) : Békéscsaba; Firtușu (Firtosvárálja) (620); Győr; Linz—St. Peter (630); Nemeskereki; Krstur (Ókeresztúr); Sekiő (Szeghegy); Szentes; Tát; Prigrevica Sveti Ivan (Bácsszentiván); Banatsko Petrovoselo (Torontálpetrovoszellő); district de Torontál (12 données).

*Constant II* (641—668) : Baba-Veche (Óbéba); Szeged, Makkoserdő (654—659) (2 données).

*Constantin II Pogonat* (668—685) : (Kécsa); Orșoara (Orcifalva); Stapar (Ósztatár); Szeged-Fehértó B.; Sakule (Torontálsziget); Tótipusztá (Mezőszilas-) (669—670) (6 données).

VII<sup>e</sup> siècle (sans indication chronologique précise) : Deszk G (env. 600—630); Sztálinváros (env. 650—680) Kiskőrös (env. 650—680); (3 données).

*Léon III* (?) (717—741). Pázmánd (1 donnée).

Monnaies byzantines de l'époque avare (sans autres précisions) : Carniole; Regöly (1950); Süttő (3 données).

2. Poids et »exagia« byzantins.

VII<sup>e</sup> siècle (sans indication chronologique précise) : Csákvár, com. de Fehér; Izsák; Kunszentmárton : légende de l'éparque *Kyryonimos*, nom et monogramme en caractères grecs du préfet *Atanase* (env. 600—640); Split; Jutas, (tombe n° 116, datable à l'aide d'une monnaie de Phocas 602—610) (6 données).



## 3. »Bracteatae« germaniques.

VII<sup>e</sup> siècle (sans indication chronologique précise)  
Debrecen ; Várpalota (2 données).

\*

Sur les 70 données que nous avons groupées dans ces trois catégories 62 se rapportent aux endroits où l'on a découvert des monnaies byzantines ; 6 ont trait aux »exagia« byzantins et 2 aux »bracteatae« de caractère germaniques. La prépondérance des monnaies byzantines est évidente. Une partie de ces trouvailles est en rapport avec le legs archéologique des Avars.

A l'époque des Avars la pénétration des monnaies byzantines commence par les monnaies de Justinien I<sup>er</sup> (527—566). 14 endroits) et se termine par celles de Constantin IV Pogonat (668—685 ; 6 endroits). Au cours de cette période on doit signaler la fréquence des monnaies de Justin II (5), de Maurice Tibère (6), de Phocas (7), d'Héraclius I<sup>er</sup> et d'Héraclius Constantin (12). C'est à la même période qu'on doit fixer les imitations de monnaies byzantines, les empreintes, les répliques et les »exagia« byzantins. Les »bracteatae« de caractère germanique (VII<sup>e</sup> siècle) ne nous fournissent pas d'indice chronologique précis.

Etant donné que la monnaie d'or du cimetière gépido-avare de Kiszombor (monnaie d'Anastase I<sup>er</sup>, 491—518) n'était pas en rapport avec les trouvailles de caractère avare, mais avec le legs des Gépides, elle n'entre point en ligne de compte, quand il s'agit d'établir la chronologie des matériaux avars. La trouvaille isolée de Pázmánd qui figure dans notre énumération (peut-être s'agit-il d'une monnaie de Léon III, 717—741) nous fournit une donnée fort incertaine. Il est possible que nous ayons affaire à une monnaie mal identifiée qui, au point de vue chronologique, ne se rattache pas à la série ininterrompue des monnaies byzantines (jusqu'à Constantin IV Pogonat). En tout cas, il vaut mieux dire que cette monnaie isolée ne nous fournit aucun point de repère.

La pénétration ininterrompue des monnaies byzantines sur les territoires situés au nord du Bas-Danube s'observe aux V<sup>e</sup> et VI<sup>e</sup> siècles, dès avant la conquête avare (568). C'est pourquoi il est étonnant de voir qu'elle cesse au VII<sup>e</sup> siècle : ses derniers vestiges sont les monnaies de Constantin IV Pogonat (668—685). Pendant la période ultérieure de la domination avare, c'est-à-dire aux VIII<sup>e</sup> et IX<sup>e</sup> siècles, il n'y a plus de monnaie byzantine parmi les trouvailles archéologiques de provenance avare.

Lorsque, après une interruption d'environ 200 ans, la circulation des monnaies byzantines reprendra son essor, elle ne sera plus en relation avec le legs archéologique des Avars, mais avec celui des conquérants hongrois de la fin du IX<sup>e</sup> siècle.

Il s'ensuit que les monnaies de cette époque appartiennent déjà à une autre sphère de la civilisation byzantine. Les premiers témoignages de ce renouveau sont les »solidi« d'or, retrouvés en Transylvanie, de Basile I<sup>er</sup> et Constantin IX (869—870). A partir de cette époque la pénétration monétaire byzantine ne connaîtra plus d'interruption.

La césure que nous venons de relever à l'époque de Constantin IV Pogonat (668—685), est un fait historique qu'on ne peut expliquer ni par le hasard, ni par les lacunes des collections numismatiques. En tout cas, même au point de vue purement quantitatif, il est curieux d'observer que jusqu'à cette époque on constate la circulation d'un nombre relativement considérable de monnaies byzantines et que plus tard on n'en retrouvera nulle trace.

Au surplus, cette césure concerne non seulement la circulation des monnaies byzantines en territoire avare, mais encore certains domaines des objets (antiquités) importés de Byzance.

Du V<sup>e</sup> au VII<sup>e</sup> siècle, jusqu'à l'époque de Constantin IV Pogonat, on a à signaler un grand nombre de garnitures de ceinture, de parures et d'autres objets d'importation ; à partir de la césure en question, les objets de ce genre font complètement défaut pour ne reparaitre que parmi les matériaux archéologiques des conquérants hongrois (fin du IX<sup>e</sup> siècle et X<sup>e</sup> siècle). Entre les marchandises (antiquités) byzantines et les monnaies il existe des relations indéfinissables : dans tous les deux cas les conditions de la circulation dépendent de l'atmosphère politique. A l'époque à laquelle on peut fixer les monnaies byzantines retrouvées en Hongrie, on doit attribuer aussi une couche de trouvailles archéologiques byzantines, même si à l'heure actuelle celle-ci n'est pas encore suffisamment connue aux spécialistes. Parallèlement à la circulation des monnaies byzantines du V<sup>e</sup> au VII<sup>e</sup> siècle et plus tard, au X<sup>e</sup> siècle, on peut relever des antiquités byzantines parmi les trouvailles de caractère hun, germanique (gothique, gépide), avare, hongrois, etc. Dès la césure survenue dans la circulation monétaire, les antiquités byzantines ne tarderont pas à disparaître.

Examinons de près la date et les causes de la césure en question qui, comme nous venons de voir, se rapporte aussi bien à la circulation des monnaies byzantines qu'à celle des marchandises d'importation sur les territoires situés au nord du Bas-Danube.

En ce qui concerne les monnaies remontant à l'époque de Constantin IV Pogonat (668—685), les dernières qui sont en rapport avec la domination avare, on est obligé d'établir que seule la monnaie d'or appartenant à une tombe princière de *Tótipusztá* nous fournit un indice chronologique : dans ce cas il s'agit d'une monnaie frappée aux années 669—670. La date des autres monnaies n'a pas encore été fixée d'une manière précise. A propos de la monnaie d'or de *Kécsa* on a renvoyé à un laps de temps assez étendu (654—684). Quant à la trouvaille de *Óztapár*, on n'en sait rien de précis : en tout cas il s'agit d'une monnaie de Constantin IV Pogonat. La commune d'*Ortisoara* (*Orcifalva*) est représentée par deux monnaies d'or de Constant et Constantin. A *Sakule* (*Torontálsziget*) on a retrouvé la monnaie perforée d'Héraclius Constantin II (641), de Constant II (641—66) et de Constantin IV Pogonat. Dans la tombe n° 82 du cimetière avare B de *Szeged-Fehértó* on a découvert une fausse monnaie dorée, imitant la monnaie de Constantin IV Pogonat. Les pièces de *Tótipusztá*, *Ortisoara* (*Orcifalva*) et *Szeged-Fehértó* sont en rapport avec des mobiliers de tombes ; à tous ces endroits on a retrouvé des antiquités byzantines.

Par conséquent, pour les années 669—670 on peut établir aussi bien la pénétration de monnaies byzantines que l'importation de marchandises byzantines.

Aux années 676—677 il existait encore des relations immédiates entre Avars et Byzantins, puisqu'à cette époque les Avars envoyèrent à Constantinople une ambassade pour régler à l'amiable certaines affaires. Les renseignements sur cette ambassade sont les derniers que nous puissions puiser, au sujet des Avars indépendants, dans les sources byzantines. Lorsque, au début du IX<sup>e</sup> siècle, les Avars reparaitront dans les sources, ils y figureront déjà comme un peuple qui, ayant perdu son indépendance et ses frontières communes avec



Byzance, fera la guerre contre elle dans des formations militaires bulgares.

En outre, il convient de tenir compte aussi d'un fait négatif. Vu que les monnaies de Justinien II Rinomet (681—695) font complètement défaut parmi les matériaux concernant l'époque de la domination avare, il est à présumer qu'on n'y rencontre point des monnaies frappées par ordre de Constantin IV Pogonat (668—685) entre 681 et 685.

Tout porte à croire qu'à l'époque de Constantin IV Pogonat, notamment entre 678 et 681, eut lieu un grand événement politique, voire une catastrophe qui interrompit pour deux siècles l'affluence des monnaies et des marchandises byzantines sur les territoires situés au nord du Bas-Danube.

Cet événement politique de grande portée fut sans contre-dit la conquête effectuée en 679 par les Bulgares dans la région danubienne.

Par suite de cette conquête les Bulgares s'intercalèrent entre le pays des Avars et l'empire byzantin, coupant pour des siècles les routes continentales du commerce vers le nord. L'événement en question mit fin au voisinage des deux empires, aux relations commerciales immédiates entre Avars et Byzantins, ainsi qu'à l'affluence des monnaies et des marchandises (antiquités) byzantines. On constate donc l'effondrement d'une communauté d'intérêt économique et politique.

La catastrophe de 679 suffit à faire comprendre, pourquoi après cette date on ne trouve au nord du Bas-Danube ni des monnaies et des antiquités byzantines, ni des mobiliers de tombe datables à l'aide des monnaies byzantines. *Au point de vue historique, numismatique et archéologique, en 679 les portes de Byzance se fermèrent définitivement pour l'empire avare.*

Cet état de choses se reflète d'une manière fort curieuse dans le legs archéologique des Avars : tandis que les matériaux anciens (le groupe III de Hampel, caractérisé par les décorations pressées) sont accompagnés, de 568 à 679, d'une série de monnaies et d'«exagia» byzantins, les matériaux postérieurs à 679 (c'est-à-dire le groupe II de Hampel ou la «culture de Keszthely», caractérisée par les moulages de bronze ornés de griffons et de sarments) ne sont jamais datables à l'aide d'une monnaie byzantine. Dans le domaine des antiquités d'origine byzantine, la césure de 679 n'est pas moins complète. Au point de vue historique, comme nous venons de voir, à partir de 679 les sources byzantines ne nous renseignent plus sur les Avars comme peuple indépendant.

Les monnaies romaines qu'on rencontre parmi les matériaux avars n'ont aucune importance particulière, puisqu'elle ne remontent pas à l'époque de la domination avare en Hongrie : on les retrouvera même dans les tombes de l'époque arpadienne.

*La date de 679 clôt la première période de l'évolution du legs archéologique des Avars.*

*Les trouvailles de caractère avare se divisent d'ailleurs dans les groupes suivants :*

**I. Période ancienne, caractérisée par la prépondérance de l'influence byzantine (568—679).** On doit signaler comme trouvailles particulièrement caractéristiques les garnitures en argent fondu, ainsi que les garnitures pressées (argent, or et bronze) qui, selon leur relations avec la région du cours moyen de la Volga et la Russie méridionale, d'une part, et avec Byzance (VII<sup>e</sup> siècle), d'autre part, représentent deux périodes successives. Cette culture s'étend à tous les Avars ; grâce aux différences qu'on relève entre le legs des diver-

ses tribus et surtout dans le domaine des rites funéraires, on pourrait encore y opérer des subdivisions. Cette période ne connaît encore la culture de Keszthely, avec ses moulages ornés de griffons et de sarments : toutes ses variétés font défaut et même à l'est il serait impossible d'en retrouver les antécédents historiques.

## **2. Période de transition (680—720).**

Cette période est caractérisée par les antécédents de la formation du groupe II (griffons, sarments). On observe non seulement les diverses tendances du style indigène, mais aussi l'effet de la pénétration de nouveaux éléments ethniques (Onogours-Bulgares). Les objets les plus caractéristiques sont des garnitures pressées en forme géométrique et ornées de pierres, des pièces en tôle de fer et de pièces ornées de griffon et de sarments.

## **3. Période des moulages ornés de griffon et de sarments (720—896).**

Cette période est caractérisée, outre la prépondérance des garnitures de ceinture ornées de griffon et de sarments, par l'uniformisation des trouvailles avars. L'évolution tend vers l'ornementation végétale et les pièces appartenant à une ceinture forment des garnitures toujours plus riches. On observe l'influence de l'Occident. Le groupe caractérisé par la présence des griffons et des sarments s'effacera derrière la culture importée par les conquérants hongrois.

### *Les matériaux de la 1<sup>ère</sup> période (568—679)*

sont à identifier, dans la plupart des cas, avec le groupe III de Hampel, c'est-à-dire avec les trouvailles avars ornées de plaques pressées (Kunágota, Tótipusztá, Szentendre). Hampel cherchait à étendre ce groupe jusqu'aux limites chronologiques de la domination avare ; néanmoins, dans ses travaux, il ne mettait à contribution que le mobilier des tombes du VII<sup>e</sup> siècle. Il rattachait ce groupe à l'ensemble du peuple avare, quoique, en réalité, il s'agisse des monuments de la deuxième époque de la période ancienne des Avars.

À l'avis de A. Alföldi les porteurs de cette culture, caractérisée par la présence des ornements en plaque pressée auraient été les peuples turcs pontiques, exposés à l'influence de Byzance, et en premier lieu les Koutourgours-Bulgares que les Avars auraient entraînés dans leur nouvelle patrie. Un fait correspondant à celui-ci serait l'origine asiatique des moulages de bronze, ornés de griffons et de sarments.

Les matériaux archéologiques de la 1<sup>ère</sup> période ne représenteraient, selon Alföldi, les groupes parallèles de Koutourgours-Bulgares et des Avars, mais les étapes successives du legs du peuple avare entier, conformément à l'essai de chronologisation exposée ci-dessus. Les Avars et les Koutourgours-Bulgares, de même que les autres peuples de l'empire, se servaient sans distinction de ces garnitures ornées de décorations pressées qui, la plupart du temps, étaient des marchandises (antiquités) byzantines du VII<sup>e</sup> siècle, ayant pour centre de diffusion Constantinople (cf. les trouvailles de Kunágota, Szentendre et Tótipusztá). Les tribus venues de la Russie méridionale en Hongrie en 568 ou à la fin du VI<sup>e</sup> siècle (les Tarniakhs, les Sabirs, les Koutourgours et particulièrement les Koutourgours-Bulgares) ne pouvaient encore importer des objets pressés semblables aux pièces de Kunágota, Tótipusztá, Szentendre, Fönlaka, Kunszentmárton, etc. Toutes ces garnitures portent l'empreinte manifeste du VII<sup>e</sup> siècle.

À cette époque-là (1926) l'état des recherches archéologiques, y compris la documentation d'alors, n'a pas encore permis de faire ressortir l'importance du legs des Avars ayant



des niches funéraires (VI<sup>e</sup> siècle ; Mokrin, région de Deszk, etc.) qui renvoie à la Russie méridionale. Beaucoup d'objets y représentent encore la culture d'argent ; cette thèse vaut surtout pour les parures d'argent ajourées (fondues ou pressées) en forme de visage humain et pour les pièces à surface lisse.

Si, conformément à la distinction ethnique d'Alföldi, on essayait de ranger en deux groupes les 1140 sites connus des Avars en Europe centrale et de séparer le mobilier des tombes koutourgours-bulgares d'avec celui des tombes avars, on se verrait obligé de renoncer à toute division ethnique (ou tribale) à l'intérieur de l'empire avare : les parures («kourgoures») en plaque pressée et les moulages («avars») à griffons et sarments se retrouvent simultanément non seulement dans toutes les régions de l'empire, mais aussi sur le territoire d'une seule commune.

Si en, revanche, on tenait compte des constatations d'ordre chronologique, on aboutirait à une autre impasse : on serait amené à supposer qu'au début de la domination avare, de 568 à 679, il n'y eût, que des Koutourgours-Bulgares sur ce territoire (cf. leur parure caractéristique en plaque pressée) et que les Avars, en tant que peuple correspondant à une nouvelle couche des mobiliers de tombes (caractérisés par les griffons et les sarments) n'y seraient arrivés qu'après 679 ou 720.

A coup sûr, il pourrait être question d'une différenciation ethnique (ou tribal) dans le domaine des matériaux avars, mais toute tentative de ce genre, au lieu de porter sur l'exécution technique des antiquités (opposant les parures pressées aux moulages de bronze ornés de griffons et de sarments), devrait être fondée sur les différences des rites funéraires de la 1<sup>re</sup> période. Sous ce rapport il faudrait prendre en considération les niches funéraires des Avars, les tombes contenant le squelette partiel ou complet d'un cheval, l'orientation du mort et les types des objets caractéristiques y appartenant ainsi que l'enterrement symbolique des chevaux chez les Koutourgours-Bulgares (et les Huns), la rareté de l'enterrement de chevaux, les pièces sornées de motifs rubanés et de dentelure, les objets comportant des imitations de fibule et de boucle, de même quelques autres objets caractéristiques (lances ornées d'entailles, étriers ayant une anse allongée, etc.). En outre, on ne devrait pas perdre de vue les rapports qu'il y a entre les trouvailles et les rites ; en même temps on aurait à préciser l'expansion des divers éléments ethniques.

A propos des pièces ornées de dentelure et de motifs rubanés Fettich avait bien raison de dire que les parures pressées et les moulages de bronze reflètent des différences d'ordre chronologique.

Grâce à l'étude du mobilier des tombes des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> périodes, qui s'étaient superposées aux niches funéraires de la 1<sup>re</sup>, j'ai réussi à démontrer que les distinctions sarmato-avars de Hampel (se référant à des différences tantôt ethniques, tantôt chronologiques), ainsi que le groupement proposé par Alföldi, avec l'opposition de l'élément koutourgour-bulgare à l'élément avare, reposent sur des erreurs, puisque au lieu d'admettre l'existence d'une certaine répartition, ethniques, il faut envisager une succession chronologique. Les trouvailles ornées de griffons et de sarments qui paraissent dans la couche superposée, appartiennent à un groupe plus récent de nos matériaux ; étant donné qu'ils ne précèdent jamais les matériaux de la 1<sup>re</sup> période (groupe de Hampel), il est impossible d'y voir les antiquités des Sarmates, des

Huns ou des anciens Avars. D'autre part, vu qu'il n'y a aucune simultanéité, il ne peut être question de la coexistence d'objets koutourgours-bulgares et avars.

*Les matériaux de la 2<sup>e</sup> (680—720) et de la 3<sup>e</sup> périodes (720—896).*

Dans ce cas nous avons affaire au groupe II de Hampel, aux moulages ornés de griffons et de sarments, c'est-à-dire à la sphère de la «culture de Keszthely».

Hampel était convaincu qu'il s'agissait de trouvailles d'origine sarmate ; à son avis, ces matériaux s'échelonnaient de l'époque des Sarmates jusqu'à celle des Avars. D'autres y voyaient le legs des Huns ou d'un élément huno-avare, qui irait de l'époque des Huns jusqu'à celle des Avars. Enfin, il y avait des chercheurs qui attribuaient ces matériaux à un peuple cavalier nomade.

Alföldi avait raison de fixer à la période de la domination avare le groupe II de Hampel (c'est-à-dire la culture caractérisée par les moulages de bronze à griffons et à sarments) et d'écarter ainsi toute autre hypothèse. D'autre part, cependant, il avait tort d'y voir un groupe qui, dans son ensemble, s'expliquerait par les relations des Avars avec l'Asie centrale.

Comme je viens de dire, ce groupe, caractérisé par la présence des griffons et des sarments, était tout à fait inconnu au début de la période avare. On n'en trouve pas d'antécédent à l'est, puisqu'il s'agit d'une couche née, après 679, sur le territoire de l'empire avare. Sa formation et son évolution sont dues à une série de facteurs, parmi lesquels la disparition de la prépondérance des influences byzantines n'était pas le moindre. Il serait donc absurde de supposer la coexistence de ces matériaux et du groupe de Hampel, où Alföldi voyait le legs de l'élément koutourgour-bulgare.

Alors que les trouvailles et les rites funéraires représentant la première étape de la 1<sup>re</sup> époque sont à rapprocher des objets et des phénomènes analogues de la région du cours moyen de la Volga et de la Russie méridionale, on n'a pas encore réussi à expliquer d'une manière satisfaisante les origines «asiatiques» des moulages de la 3<sup>e</sup> période ; en réalité, il s'agit d'une culture tardive, née en Europe centrale, dont on aurait beau chercher les origines dans les pays d'Orient.

Le groupe caractérisé par les pièces ornées de griffons et de sarments se présente toujours comme une couche superposée au groupe III de Hampel, à propos duquel les monnaies nous fournissent des points de repère chronologiques.

Toutes les monnaies byzantines, ainsi que les «exagias» et les marchandises importés de Byzance, sont à fixer à la première période (568—679) ; le mobilier (caractérisé par la présence des griffons et des sarments) des tombes de la 3<sup>e</sup> période n'est jamais accompagné de monnaies ou d'«exagias» byzantins ; dans cette couche les antiquités byzantines font également défaut. Pour expliquer ce fait, on ne doit pas supposer qu'il s'agisse d'un groupe de matériaux né loin de la sphère pontique du rayonnement de la civilisation byzantine ; bien au contraire, cette césure est à ramener à la catastrophe de 679 et à l'interruption des relations commerciales avaro-byzantines. A cause de l'absence des monnaies byzantines on ne devrait point essayer d'attribuer les moulages de bronze ornés de griffons et de sarments à une période plus lointaine du passé et de les attribuer soit aux Huns, soit aux Avars anciens. Le legs archéologique des siècles précédents et des peuples plus anciens nous est suffisamment connu. Pendant cette période, y compris le début de l'époque avare, toutes les trouvailles sont datables à l'aide des monnaies byzantines



qui les accompagnent. Si les moulages de bronze ornés de griffons et de sarments de la 3<sup>ème</sup> période seraient antérieurs VIII<sup>e</sup> siècle, on aurait dû retrouver au moins dans une tombe une monnaie ou une antiquité byzantine ; du V<sup>e</sup> au VII<sup>e</sup> siècle, toutes les tombes avaient contenu aussi des monnaies. Néanmoins les trouvailles remontant à la 3<sup>ème</sup> période ne s'associent jamais à des monnaies ou antiquités byzantines, puisqu'il s'agit d'une période postérieure à la fin de l'influence de Byzance. Dès l'époque où Byzance se vit forcée de fermer ses portes pour les Avars, ni les monnaies byzantines ni la diffusion des marchandises, ni même les chroniques ne nous renseignent plus sur le sort de ce peuple.

Pour conclure, on doit établir que la pénétration des

monnaies, des «exagia» et des marchandises (antiquités byzantines par les routes commerciales continentales dans les régions situées au nord du Bas-Danube a produit une forte prépondérance de l'influence byzantine dans le legs archéologique des Avars (568—679) ; plus tard, par suite de l'interruption des rapports avaro-byzantins (679) et de la formation de la Bulgarie danubienne, on peut observer dans les matériaux avars une évolution interne (680—720) qui aboutira à la cristallisation d'une couche uniforme de trouvailles, caractérisée par les garnitures de bronze ornées de griffons et de sarments (720—896), et à la genèse d'une culture avare indépendante en Europe centrale.

*D. Csallány*



## ZUR CHRONOLOGIE DER SIBIRISCHEN GOLDFUNDE DER ERMITAGE

Die sibirische Sammlung Peters des Grossen hat auch heute noch eine immer wachsende aussergewöhnliche Bedeutung für die Archäologie der Steppenulturen des eurasischen Kontinents. Es ist nur zu bedauern, dass man auch heute noch keine monographische Veröffentlichung und zuverlässige Beschreibung dieser hochwichtigen Fundstücke besitzt.<sup>1</sup> Man hat zwar vieles über die einzelnen Stücke der Sammlung geschrieben, aber niemand wusste über Gusstechnik, Ziselierung, Montierung usw. derselben sicheres zu berichten. Niemals wurden z. B. — ausser dem einzigen Paar der Jagdszene — die symmetrischen Paare der Gürtelschliessen zusammen abgebildet; und doch hätte eine solche einfache vergleichende Abbildung sowohl die technischen Divergenzen der einzelnen Paare, wie auch die Art ihrer Verwendung veranschaulichen können, und damit wäre auch schon die Möglichkeit für weitere Schlüsse über die Entwicklung dieser interessanten Goldschmiedekunst eröffnet gewesen. Anstatt dessen musste man sich die »Stilkritik« der einzelnen Stücke gefallen lassen: und doch bleibt jede Stilkritik ohne die feste Grundlage der technischen Untersuchungen — wie man es schon aus den widersprechenden Datierungsversuchen ersieht — unsicher, ja manchmal auch verfehlt und unhaltbar.

Sucht man nach ausserliegenden Anhaltspunkten für die Zeitbestimmung dieser Goldfunde, so tastet man nur im Dunklen herum. Die Möglichkeit der einfachsten Lösung sämtlicher Fragen liegt im Fundmaterial selbst: ein vollständiger, lückenloser Bilderatlas mit Aufnahmen sowohl der Schauseiten, wie auch der Rückseiten der Goldplattenpaare, und dazu die notwendigsten technischen Notizen, ja das wäre für unsere Wissenschaft das Allerwichtigste auf diesem Gebiet.

Der Verfasser dieser Zeilen durfte die Samm-

lung der sibirischen Goldfunde im Jahre 1926 in der Panzerkammer der Ermitage unmittelbar ins Auge fassen: ausserdem kennt er die einschlägigen Aufsätze, Bücher und Photos, die hie und da abgedruckt worden sind; so versucht er diesmal die Zeitbestimmung der sibirischen Goldplatten von einer neuen Seite her, d. h. auf Grund der Untersuchung der Gegenstandsformen in Angriff zu nehmen. Er ist sich völlig im klaren darüber, wie seine Methode notwendigerweise einseitig ist, gerade darum verzichtet er auch darauf, weittragende Feststellungen zu erzielen. Aber er glaubt dennoch, auch ehe noch das ganze Material vollständig veröffentlicht wäre, mit seinen neuen Gesichtspunkten für die weitere Forschung nützlich beitragen zu können.

Sowohl geographisch, wie auch chronologisch scheinen die sibirischen Goldfunde eine spezifische Stellung zwischen den frühen Edelmetallarbeiten des nördlichen Schwarzmeergebietes und den Bronzegüssen des Minussinsker Beckens einzunehmen. Letztere sollen nach Rostowtzev (a. a. O., S. 66) mit der Frühzeit der skythischen Kunst des Schwarzmeergebietes parallel gehen. Ihre Gegenstandsformen seien mit denen des Kaukasus und Chinas verwandt, die Motive dagegen durchaus skythisch. Während aber sich im Westen die Linie einer grosszügigen Entwicklung erkennen lasse, beschränke sich die stagnierende Bronzegusskunst des Minussinsker Beckens auf einige vom Westen entlehnte Grundmotive (S. 67).

Andererseits sei es nach K. Schefold entscheidend wichtig, dass »der sibirische Tierstil (gemeint ist der Tierstil unserer sibirischen Sammlung) nicht der frühesten skythischen Stufe des siebenten und frühen sechsten Jahrhunderts, sondern der folgenden verwandt ist.«<sup>2</sup>

Die sibirischen Goldsachen schliessen sich also an die klassische Entwicklungsstufe der skythi-

<sup>1</sup> M. Rostowtzev verweist nur auf G. Kieseritzky's Katalog, dessen Manuscript aber ungedruckt geblieben sein soll: *The Animal Style*, Princeton, 1929. S. 51.

<sup>2</sup> K. Schefold: *Der skythische Tierstil in Südrussland*, ESA, 12 (1938) S. 69.



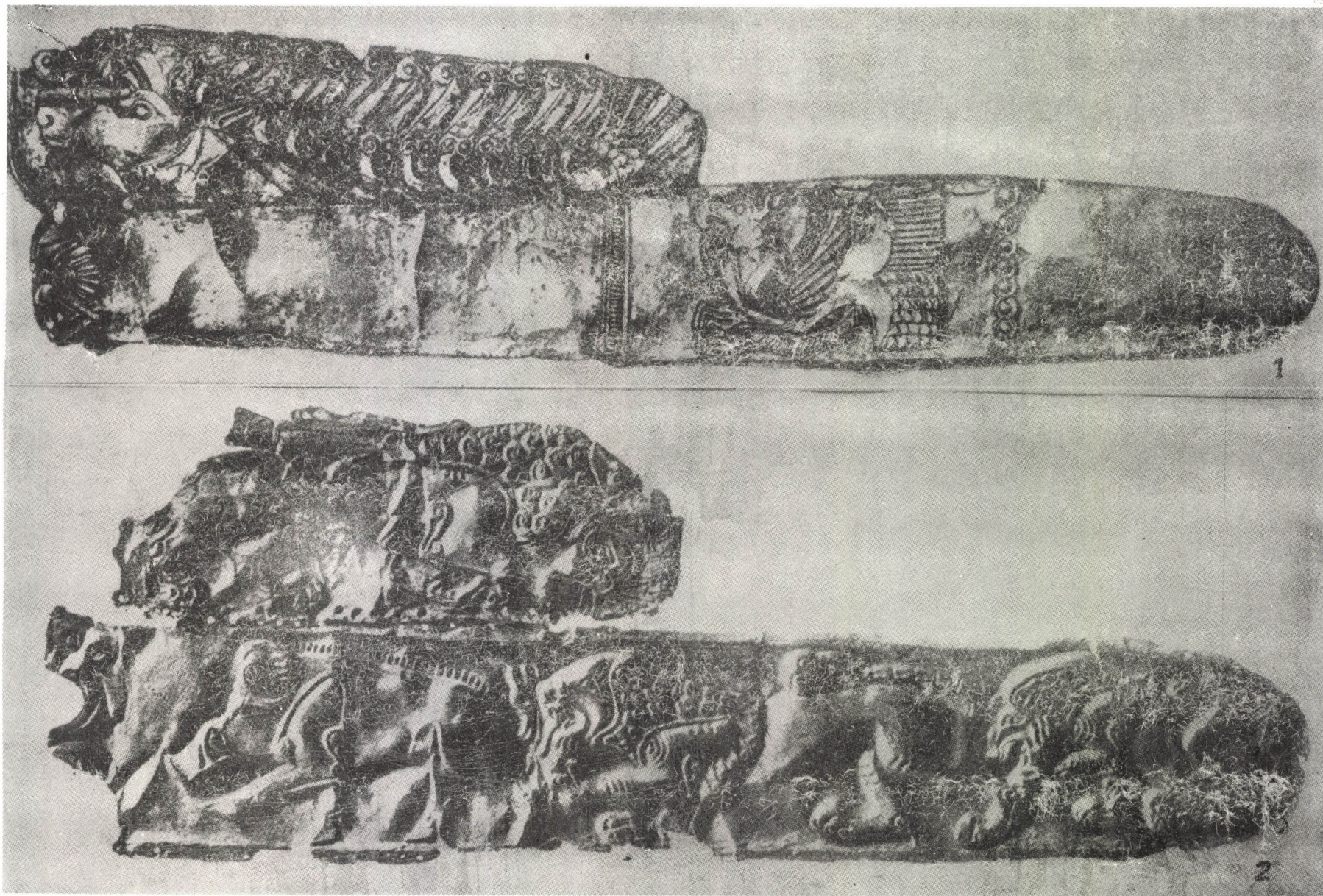


Abb. 1. Jelisawetowskaja St., Anfang des V. Jahrhunderts v. u. Ztr.

Abb. 2. Jelisawetowskaja St., erste Hälfte des V. Jahrhunderts v. u. Ztr. (Schefold).



schen Kunst an. Die Anhaltspunkte, die diesen Schluss nahelegen, vermehren sich von Tag zu Tag. Im Grunde genommen läuft die Frage darauf hinaus, wie man das Verhältnis der Bronzegusskunst von Minussinsk zur skythischen Kunst Südrusslands zu beurteilen habe. Schefolds neuere Arbeit hat in dieser Beziehung Resultate erzielt, die uns beim Überblick der Vorgänge weiterhelfen können. Die sibirisch-skythischen Funde der Minussinsk-Gegend stünden mit den Knochenschnitzereien der oberen Dneper-Gegend und mit den Funden des unteren Wolga- und Ural-Gebietes im Zusammenhang. G. Merhart habe »die Unterschiede vom Pontisch-Skythischen zu sehr betont und deshalb eine gemeinsame zentralasiatische Quelle angenommen« (S. 69). Es scheint zweifellos, dass die Minussinsker Bronzegusskunst, wenigstens was ihre tierischen und pflanzlichen Motive, vielleicht aber auch überhaupt was ihren ganzen Motivschatz anbelangt, irgendwie aus Südrussland her abgeleitet werden soll. Auch Rostowzew dachte einmal an eine gemeinsame Quelle (The Animal Style, S. 67), er kam aber später auf diesen Gedanken nicht mehr zurück. Viel wichtiger ist, was er über die Art der Einführung dieser Motive in die Minussinsk-Gegend sagte; die Horden nomadischer Krieger sollen den Tierstil in diese Gegend mit *Schwertern* und *Dolchen* eingeführt haben und die herrschende Aristokratie habe diesen Stil aufblühen lassen (ebendasselbst). So steht es zur Zeit mit dem Entstehungsproblem des sibirisch-skythischen Tierstils.

Lässt man die Annahme einer gemeinsamen Quelle für die südrussische und minussinskische Kunst als überholte Hypothese fallen und setzt man an ihre Stelle die Ableitung des minussinskischen Tierstiles aus Südrussland, so ergibt sich die folgende Sachlage in Betracht des Entstehungsproblems der sibirischen Goldfunde: ist der Tierstil mit Schwertern und Dolchen aus Südrussland in die Minussinsk-Gegend eingeführt worden, so konnte die Übernahme nur über Westsibirien, und zwar auf der grossen Handelsstrasse<sup>3</sup> der Steppen, nördlich vom Kaspischen Meere vor sich gegangen sein. Diese Schwerter und Dolche hatten jedoch prunkvolle, mit Tiermotiven und verschiedenen Szenen reichlich verzierte Scheiden. Und damit sind wir bei der Denkmalgruppe der skythischen Schwert-, bzw. Dolchscheiden angelangt, deren Riementragösen sowohl

der Form, wie auch der Art der Verzierung nach als unmittelbare Vorbilder für die sibirischen Goldplatten anzusehen sind. Man hat noch niemals die sibirischen Goldplatten mit dieser Denkmalgruppe unmittelbar in Zusammenhang gebracht: nur bei Borovka (Scythian Art, S. 57) findet man nach Besprechung der Schwertscheide von Solocha und verwandter Denkmäler die Bemerkung, dass in der Ausfüllung einer Gebrauchsform mit Tiermotiven die sibirische Kunst die höchste Vollenendung erreicht habe. Eine nähere Begründung der Form der sibirischen Goldplattenpaare sei nach Borovka nicht zu ermitteln: es sei nur wahrscheinlich, dass man sie als Gürtelschliessen verwendet habe. Diese Behauptung ist seitdem in alle Arbeiten übernommen und weitergegeben worden. Allein der Kunsthistoriker N. P. Kondakow, der gleichfalls, wie auch G. Borovka, als Kustos der Ermitage, die Stücke der Sammlung aus Autopsie kannte, hielt sie nicht für Kleiderverzierung (Gürtelschliessen), sondern für Bestandteile des Pferdegeschirrs, mit der Begründung, dass sie für Gürtel zu gross und schwer, bzw. massiv seien, an der Rückseite eine Goldschleife für den Riemen des Pferdegeschirrs besässen und paarweise vorhanden seien.<sup>4</sup> Wie es auch sein mag, es besteht kein Zweifel mehr darüber, dass diese Goldplattenpaare von den Riementragösen der südrussischen Schwertscheiden kopiert worden waren. Deshalb soll nun zu den bisherigen Feststellungen, die Verwendung dieser Goldplatten betreffend, die Möglichkeit aufgestellt werden, ob diese Paare nicht als Deckplatten an beiden Seiten der Riementragöse der Schwertscheide, also in ihrer ursprünglichen Rolle, verwendet waren. In den bisherigen Versuchen der Bestimmung — wenn diese überhaupt für Versuche gehalten werden können — fallen so bedeutende Widersprüche in die Augen, dass eine neue Problemstellung bereits durch dieses Negativum als vollkommen begründet erscheinen kann.

Gegen die Vermutung, dass es sich hier um Zierstücke des Pferdegeschirrs handeln soll, spricht die angebliche Heftel-Vorrichtung, die darauf hinweist, dass die Paare der Platten dicht nebeneinander angebracht worden waren. In diesem vorausgesetzten Fall würde man sich dieselben nur am Brustriemen des Pferdegeschirrs vorstellen können. Dieser Körperteil des

<sup>3</sup> Ebert: Südrussland im Altertum. Bonn—Leipzig, 1921. S. 188—190; J. G. Andersson: Der Weg über die Steppen. BMFEA 1 (1929) S. 148. f.

<sup>4</sup> Толстой—Кондаков: Русския Древности,

III. S. 50 ff. Eine gedankenreiche Besprechung dieses Werkes, die leider für die ausländische Forschung vollkommen unerreichbar ist, von G. Nagy und M. Munkácsy in AÉ 13 (1913) S. 255—261 (ungarisch).



Pferdes ist aber unregelmässig und stark gewölbt, die Goldplatten sind dagegen vollkommen flach. Wie könnte man sich also vorstellen, dass solche längliche Platten, wie z. B. die der grossen Jagdszene Abb. 6, oder die langen, trapezförmigen Platten Abb. 14—16, auf dem stark konvexen Körperteil des Pferdes verwendet gewesen wären? Die beiden Enden der Platten würden in diesem Fall von dem Pferdegeschirr stark herabstehen.

Dieselbe Schwierigkeit tritt auch bei der anderen Feststellung hervor. Einesteils sind diese Goldplatten für den Gürtel zu gross, andern-teils schmiegen sich dieselben an den sich biegen-den Gürtel nicht an. Als Gürtelschliessen erscheinen sie also gleichfalls unvorstellbar.

Auch die Art und Weise der Schliessevorrichtung ist unklar. Auf den Stücken Abb. 5 und 15 ist eine Art Schliessevorrichtung zu sehen, ihre Rolle ist aber nicht klar. An den meisten Goldplatten sind nirgends solche Bestandteile dieser Vorrichtung, oder Spuren derselben zu finden.

Unter solchen Umständen wird vielleicht nicht übereilt wirken, wenn wir auch im Falle der sibirischen Goldplatten an die fortwährende Verwendung der südrussischen Vorbilder zu denken geneigt wären. Die Paare der Goldplatten sollen demnach den unteren Teil des Tragriemens der Schwertscheide bedeckt haben. Nicht nur die Konturlinien, sondern auch die kleinsten Teile der Durchbrucharbeit hätten sich in diesem Fall gedeckt. Aber auch diese plausible Lösung der Frage ist der Schwierigkeiten nicht gänzlich frei. Vor allem ging diese beidseitige Bedeckung der Riementragöse mit Goldblechüberzug in Südrussland nicht über die Zeit der archaischen Kunst hinaus (Taf. LXXIX). Es wäre also sonderbar, dass die Meister der sibirischen Goldplatten, deren Arbeit ansonsten ans Ende der klassischen Kunst Südrusslands anschliesst, in dieser einzigen Hinsicht zur archaischen Mode der südrussischen Riementragösen zurückgegriffen hätten. Dieser Einwand wird vielleicht durch die Möglichkeit gehoben, dass diese Verdoppelung der Deckplatten durch die Durchbrucharbeit bedingt worden sein konnte. Beachtenswert erscheint der Umstand, dass auch die Riementragöse der archaischen Zeit, Taf. LXXIX, vollkommen symmetrisch verziert ist. Auch in der ornamentalen Ausbildung des Rahmens dieser Riementragöse kann vielleicht der Vorläufer der späteren inkrustierten Rahmen der sibirischen Goldplatten zu erblicken sein.

Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, dass neben so vielen »Riementragösen« der sibirischen

Sammlung keine Schwertscheiden, wenn auch nur in Fragmenten, erhalten geblieben sind. Man hat aber ganz ähnliche Einwendung auch im Falle, wenn diese Goldplatten für Gürtelschliessen oder für Pferdegeschirrzieraten gehalten werden wären, aufzuweisen.

Zur Entscheidung dieser Fragen würde uns nur eine gründliche Untersuchung der Montierung, bzw. der Spuren derselben verhelfen. Augenblicklich sind also alle Versuche in dieser Richtung hypothetisch.

Neuerdings ist man geneigt anzunehmen, dass die sibirischen Goldplattenpaare aus verschiedenen Zeiten stammen und dass eine lange Entwicklung an ihnen kundgibt. Schefolds Behauptung über den Einfluss des klassischen, hochentwickelten Tierstils von Südrussland auf die Kunst der sibirischen Goldplatten bewährt sich, wenn man letztere mit der Chronologie der südrussischen Schwertscheiden in Einklang zu bringen versucht. Meine Zusammenstellung auf Abb. 3 entnehme ich der trefflichen Monographie von W. Ginters: Das Schwert der Skythen und Sarmaten in Südrussland, Berlin 1928, Tafel 22. In der Feststellung der chronologischen Reihenfolge der hier abgebildeten fünf Schwertscheiden der älteren Skythenzeit habe ich jedoch den Vorschlag Schefolds geltend gemacht.

Bei den ältesten Schwert- (Dolch)-Scheiden (Litoi-Kurgen: Kelermes)<sup>5</sup> ist die Riementragöse noch funktionierendes Glied der Scheide. Ihre beiden Seiten sind gleicherweise mit Goldblech (nicht wie später nur auf der Schauseite) überzogen. Ein grosses, grob geschlagenes Loch dient zur Aufnahme des Tragriemens oder der Schnur (Taf. LXXIX). Bald wurde statt dieser verschwenderischen Ausstattung bloss die Schauseite der Scheide verziert und die Rückseite mit glattem Blech bedeckt. Der Goldbelag von Vetterfelde vertritt schon diesen neuen Typ (Taf. LXXX). Das plump angebrachte Loch oben an der Tragöse ist aber noch vorhanden. Der grosse Unterschied zwischen den unter starkem persischen Einfluss entstandenen Stücken einerseits und den rein altionischen Goldschmiedearbeiten dieser Frühzeit andererseits lässt sich an diesen beiden Musterbeispielen leicht ablesen. Die Feinheit der Bearbeitung in den kleinsten Einzelheiten, überhaupt der Reichtum an solchen Einzelheiten und die Plumpheit der Gegenstandsform und des erwähnten Loches der Tragöse stehen in dieser ältesten Zeit der skythischen Kunst in schroffem Gegensatz zueinander.

<sup>5</sup> Ginters: a. a. O., Tafel 3 a und b.



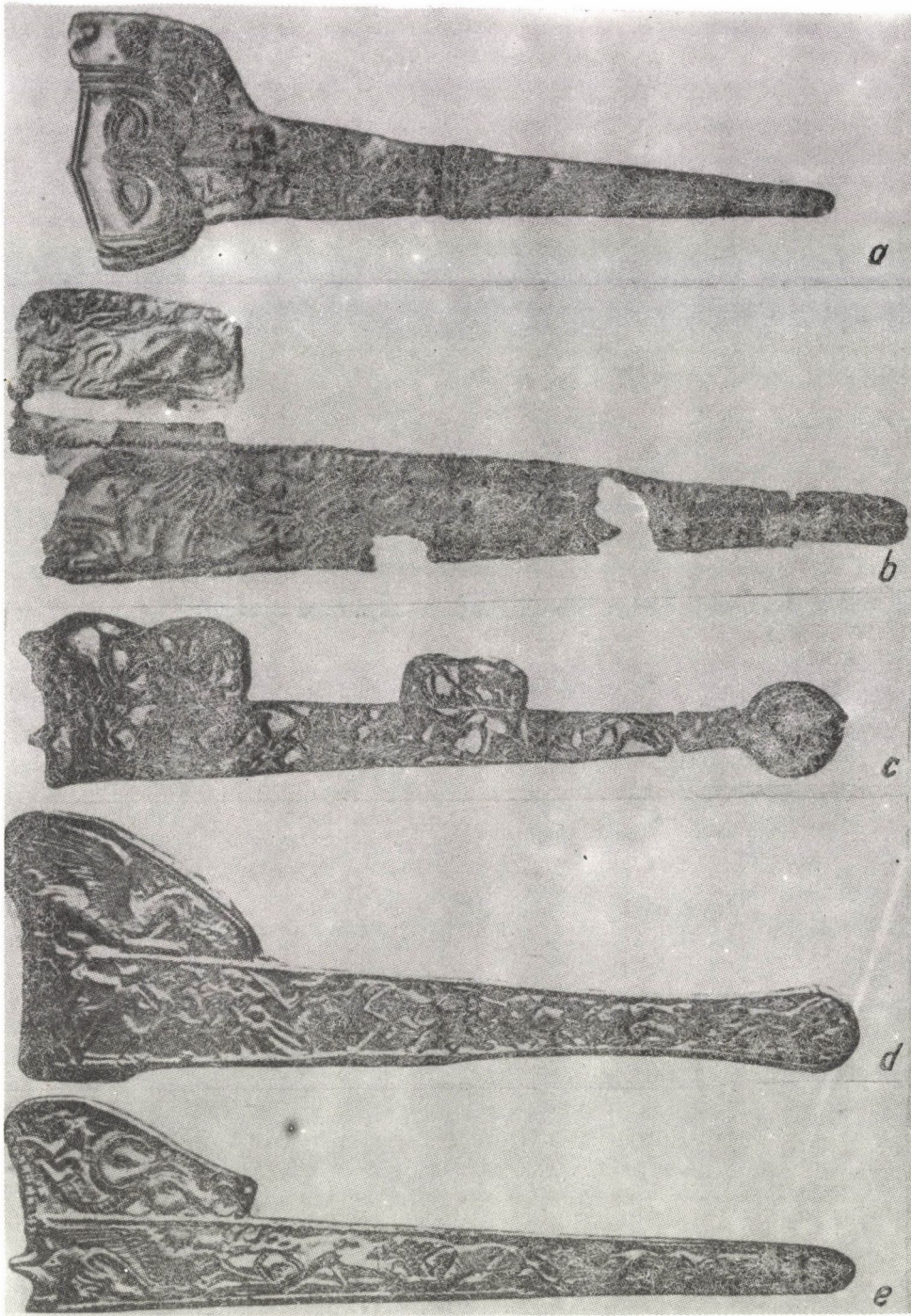


Abb. 3. a). Vetttersfelde, nach 525 v. u. Ztr. — b). Jelisawetowskaja St., zweites Drittel des V. Jahrhunderts v. u. Ztr. — c). Solocho, V. Jh. v. u. Ztr. (Borovka) — d). Tschertomlyk, um 370 v. u. Ztr. — e). Kul Oba, um 360 v. u. Ztr. (Scheffold)





Abb. 4. Sibirische Goldplatte, um 300 v. u. Ztr.

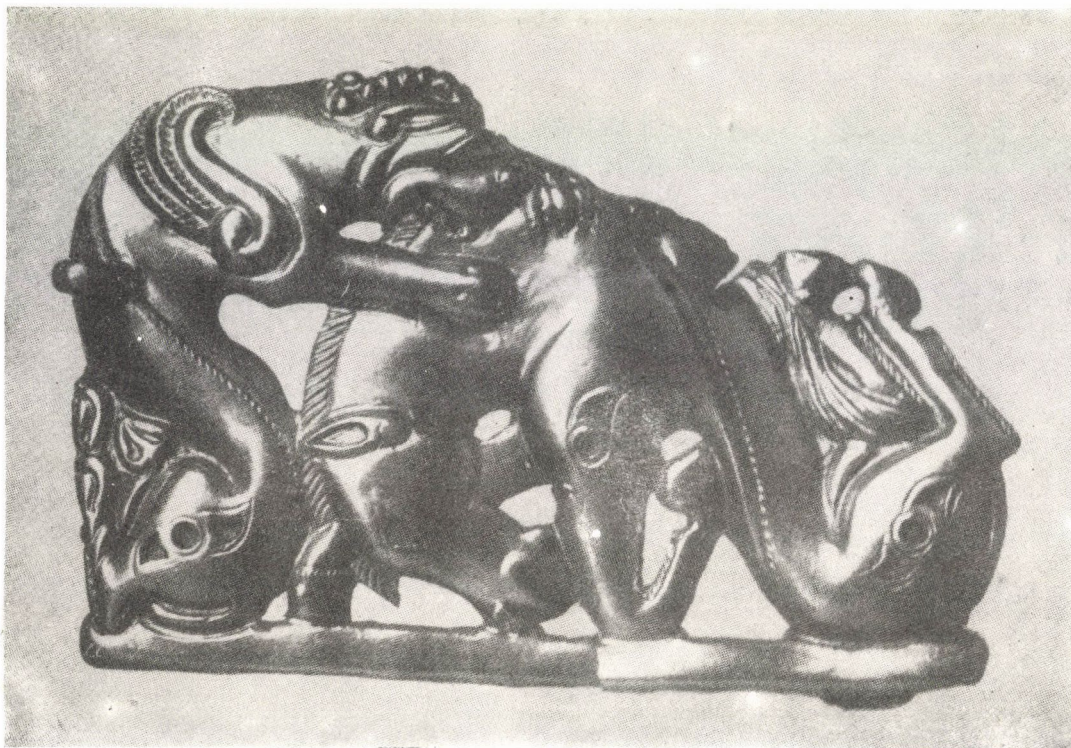


Abb. 5. Sibirische Goldplatte, um 400 v. u. Ztr.



Als man mit der Zeit an diesen Riementragösen einen ästhetischen Genuss zu finden begonnen hat, verschwand das grob angebrachte Loch der Riementragöse auf allemal und blieb die Form der Tragöse an derselben Stelle der Scheide als Ornament.<sup>6</sup> Ihre Funktion beschränkte sich nur noch auf die Verschleierung der Aufhängekonstruktion der Scheide.

Selten, oder vielleicht nie bildet man diese Schwertscheiden der klassischen Zeit der skythischen Kunst in der entsprechenden Grösse ab und deshalb bleibt die eigentliche Wirkung dieser monumentalen Ornamenteile für den Forscher, der die Originalstücke niemals gesehen hatte, fast vollkommen unbekannt. Meine Abbildungen auf Taf. LXXXI, und LXXXII, deren Originalphotos ich dem Entgegenkommen der Direktion der Ermitage zu verdanken habe, geben eine Probe davon (das Gesamtbild dieser Schwertscheide siehe: Abb. 3 c). Diese Riementragösen von Solocha zeigen ähnliches künstlerisches Prinzip, wie die sibirischen Goldplatten; die Konturlinien des tierischen Körpers bilden gleichzeitig die Gegenstandsform. Auch die Aufteilung der Tragöse in zwei bogenförmig gebildete Hälften ist ein gemeinsamer Zug derselben; Abb. 6 und 7. Die letztere Goldplatte will nicht eine Verschmälzung von zwei solchen Goldplatten sein, wie Abb. 8, sondern man hat nur die ursprüngliche Gegenstandsform (gebildet oben mit zwei gleichen Bögen) mit zwei identischen Szenen ornamental auszufüllen versucht.<sup>7</sup>

Bezeichnend ist für diese klassische Zeit der südrussischen skythischen Kunst, dass die angegebene Form der Tragöse noch nicht eine eigene, für sie selbst komponierte Tierkampfszene erhielt, sondern ihr Motiv von einem anderen, gewöhnlich grösseren Gegenstand fertig übernommen wurde. Das war eigentlich der Fall auch in der frühesten Zeit (Taf. LXXIX—LXXX), aber auch innerlich *zusammenhängende* Szenen gehören dort noch zu den Seltenheiten. Die Tierkampfszene als Motiv ist auch auf der Schwertscheide von Solocha Taf. LXXXI und LXXXII mangelhaft, indem der angegriffene Hirsch nur mit einem Hirschkopf angedeutet ist. Auf der goldenen Scheide Abb. 2 sind die »kämpfenden« Tiere etwa in einem Tierfries, ohne Komposition, archaisch vorgeführt, während an der Tragöse das angegriffene Tier im Maul des Löwen kaum sichtbar erscheint. Nur gegen Ende der klassischen Zeit

bildet sich die harmonische Raumauffüllung auf diesen Schwertscheiden und auf ihren Riementragösen vollkommen aus, wie es unsere Zusammenstellung Abb. 3 d—e zeigt. Wir verfügen heute noch nicht über genügende Fundmaterialien aus Südrussland, um alle Etappen der Entwicklung der Riementragösen verfolgen zu können. Viele Zwischenglieder der Entwicklung fehlen. Aber auch das Vorhandene genügt zu der Feststellung, dass diese Form der Riementragösen von Solocha mit zwei gleichen Bögen selten ist. Auch unter den sibirischen Goldplatten hat sie wenig Spur hinterlassen. Die gewöhnlichere Form hat einen höheren *Bogen* an der einen Hälfte und einen *niedrigeren Teil* an der anderen. Diese Form hat sich aus der archaischen Form von Vetersfelde, Taf. LXXX = Abb. 3a, entwickelt. Tschertomlyk und Kul Oba, Abb. 3d und e, vertreten diese entwickelte Form.

Chronologisch verteilen sich diese Schwertscheiden der älteren skythischen Kunst folgendermassen (Schefold): Abb. 3a: *Vetersfelde*, nach 525 vor u. Ztr. — Abb. 3b: *Jelisawetowskaja Stanitsa*, zweites Drittel des V. Jahrhunderts vor u. Ztr. — Abb. 3c: *Solocha*, V. Jahrhundert vor u. Zts. (Borovka). — Abb. 3d: *Tschertomlyk*, um 370 vor u. Ztr. — Abb. 3e: *Kul Oba*, um 360 vor u. Ztr.

Von ganz besonderer Bedeutung sind jene Schwertscheiden aus dieser Zeitspanne, deren Riementragöse keine geschwungene obere Linienführung hat, sondern gerade gebildet ist. Auch diese Form ist nämlich auf die sibirische Gruppe hinübergewandert. Abb. 1: *Jelisawetowskaja Stanitsa*, V. Jahrhundert vor u. Ztr. — Abb. 3b: *Jelisawetowskaja Stanitsa*, zweites Drittel des V. Jahrhunderts vor u. Ztr. Es ist für diese Riementragösen bezeichnend, dass ihre beiden langen Seiten nicht gänzlich parallel miteinander sind. An diesen Typ schliessen sich nun drei Paare von länglichen Goldplatten, Abb. 14—16, an. Diese Goldplatten werden in der Literatur »quadratisch« genannt und niemals wurde noch darauf hingewiesen, dass sie absichtlich ein wenig trapezförmig geformt sind. Ihre beiden langen Seiten sind in jedem Fall etwas divergierend: auch die Teile der Komposition sind am breiteren Ende etwas reicher gebildet. Wie der Heftelring des Stückes Abb. 15 vermuten lässt, waren vielleicht die Paare mit ihren breiteren Enden zueinander gestellt, gleichfalls, wie die Paare mit ge-

<sup>6</sup> M. Ebert: Ein Dolchscheidenfragment aus Südrussland. Op. Arch. O. Montelio dicata, Stockholm, 1913. S. 271 ff.

<sup>7</sup> Die Folgerung *Borovka's*: Seythian Art. S. 57, dass die Paare vielleicht mit ihren niedrigen Enden zusammen gestellt verwendet gewesen wären, ist unrichtig.



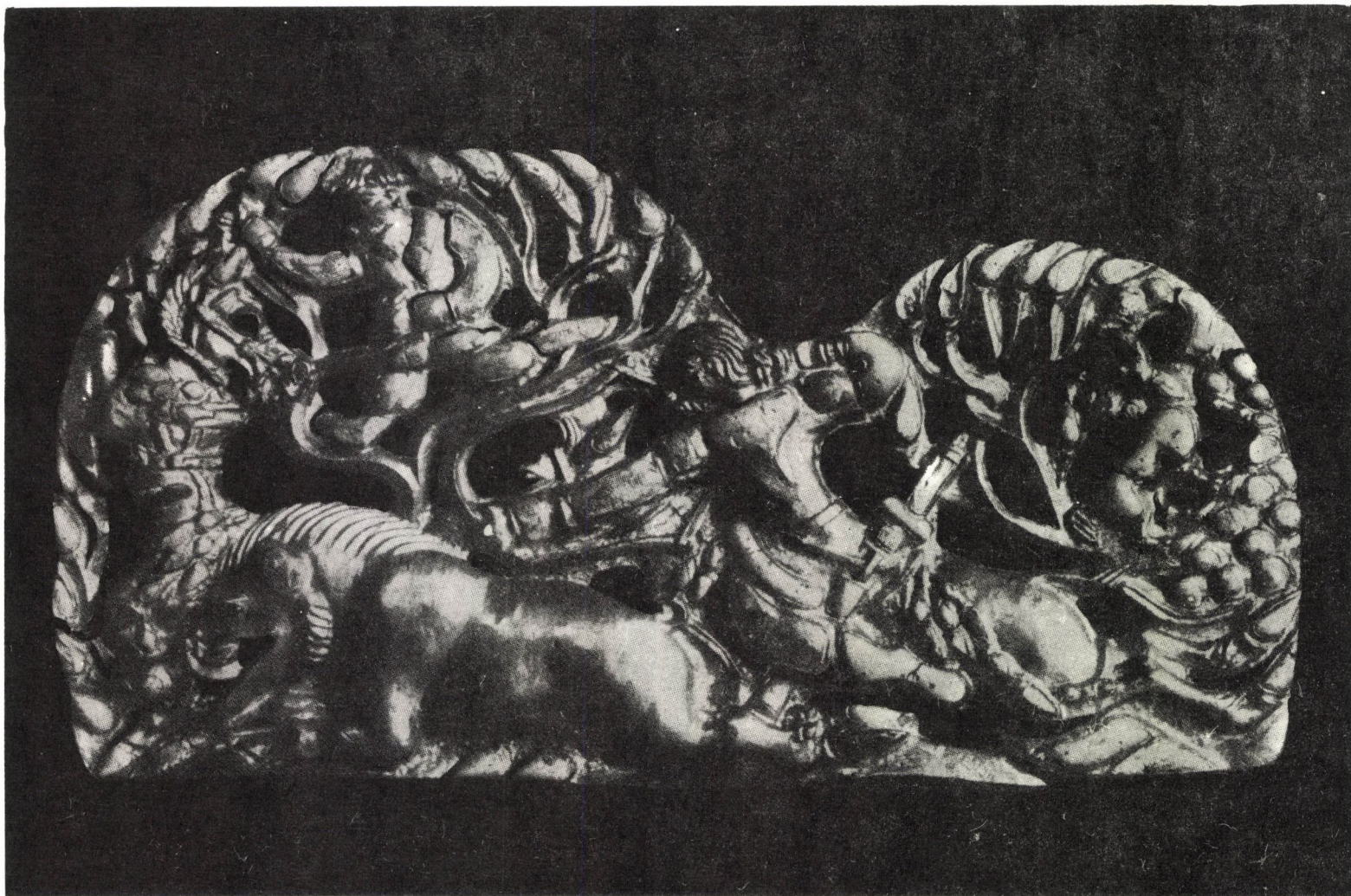


Abb. 6. Sibirische Goldplatte, III. Jh. v. u. Ztr.



schwungenen oberen Linien. Auch bei Letzteren fehlt der Rahmen nicht: Abb. 4.

Die sibirischen Goldplatten sind also — rein typologisch betrachtet — als Weiterbildungen der zum selbständigen Ornament gewordenen Riementrägösen zu betrachten. Die Entwicklung der Goldplatten setzt aber nicht in dieser klassischen Zeit der südrussischen Kunst der Skythen, sondern gegen Ende derselben ein, als die Tierkampfgruppen, Jagd- und Kampfszenen usw. auf den Schwertscheiden bereits *vollkommen ausgebildet* waren. Die gleiche Formwandlung lässt sich in beiden Denkmalgruppen beobachten. Bei den frühesten Formen ist die Zweiteilung der oberen Konturlinie noch kaum bemerkbar. Unter den Goldplatten wird aus stilistischen Gründen als das älteste Paar dasjenige von Abb. 5 allgemein anerkannt. Es wird mit den skythischen Stücken des Oxus-Schatzes (V.—IV. Jahrhundert vor u. Ztr.) mit Recht verglichen. Bei dieser Datierung hat man die Form des Gegenstandes nicht mit in Rechenschaft gezogen. Umso wertvoller ist für uns, eine Bestätigung für diese Zeitbestimmung auch von dieser neuen Seite her erbracht haben zu können. Rein typologisch genommen verändert sich mit der Entwicklung der Tragösen auch die Form der Goldplatten. Beim Stück Abb. 4 ist zu beachten, dass sein niedriges Ende nicht ganz senkrecht, sondern etwas schräg eingerahmt ist. Eine ähnliche Endigung findet man auch an der Riementrägöse von Kul Oba; Abb. 3e. Die Figur des Hippokampus ist hier bereits in den Rahmen der Riementrägöse hineinkomponiert worden. Eine vollständige Tierkampfscene, direkt für Riementrägöse komponiert, kennen wir aus dieser Zeit Südrusslands noch nicht. Damit wäre also das sibirische Stück Abb. 4 auf eine bedeutend späte Zeit nach 360 v. u. Ztr. datiert. Die unbeholfene Zeichnung und Ausführung kann vielleicht als Zeichen des ersten Versuches der Übernahme gewertet werden. Anders steht es mit den prächtigen Goldplatten Abb. 9—13. Der niedere Teil nähert sich mit der Zeit mehr und mehr der streng horizontalen Linie und der hochgewölbte Teil springt aus dieser horizontalen Linie manchmal ganz steif, ohne Übergang hervor: Abb. 12. Diese späte Stufe ist unter den sibirischen Goldplatten durch die stark entartete, aus stilistischen Gründen spät anzusetzende Goldplatte Abb. 60, auf S. 53 bei Tolstoi-Kondakow, Band III und durch das

bekannte Stück aus Werchne-Udinsk Abb. 59, S. 53 (ebendasselbst) vertreten.<sup>8</sup>

Man kann Zeitbestimmungen und überhaupt chronologische Fragen gewöhnlich einzig und allein auf Grund von typologischen Betrachtungen nicht entscheiden. Denn man kann ja Kunstformen, die einmal geschaffen sind, Jahrhunderte lang nachahmen und weiterbilden. Der Fall der sibirischen Goldplatten ist jedoch ein anderer. Sowohl die absolute Sicherheit der Konzeption und der technischen Ausführung, wie auch das kostspielige Material und das grossdimensionierte Format im Falle der meisten Platten spricht eindeutig dafür, dass man es hier nicht mit abgeleiteten Formen, sondern mit originalen Neuschöpfungen zu tun hat.

In der folgenden Übersicht der sibirischen Sammlung der Ermitage halte ich mich an die bekannte Publikation *Русская Древность*, Band III von Tolstoi-Kondakow, da in dieser die meisten sibirischen Goldsachen, mehr oder weniger gut abgebildet, und auf alle Fälle beisammen zu finden sind.

Vor allem ist es merkwürdig genug, dass man auch heute noch nicht weiss, ob diese grosse Serie von gleichförmigen Goldplattenpaaren aus einem einzigen reichen Grabe, oder aus mehreren Gräbern stammen soll. Schon die auffallenden Spuren grosser Zeitunterschiede der einzelnen Fundobjekte beweisen hinreichend, dass es sich hier nur um eine Gruppe von Fürstengräbern handeln kann, die sich zeitlich auf mehrere Jahrhunderte erstrecken.

Eine technische Untersuchung würde es herausstellen können, ob die Goldplatten länger, oder kürzer im Gebrauch waren. Einige Stücke davon, wie z. B. Abb. 15, oder Abb. 5 zeigen bestimmt Abnutzungsspuren, ja sogar das Gegenstück unserer Abb. 15, abgebildet bei Tolstoi-Kondakow in Abb. 55 auf S. 51 zeigt auch klare Spuren der alten Restaurierung. Die massive Ausführung der Stücke und ihre reiche Ausschmückung mit Türkisen, Glaspasten und Almandinen, oder Granaten sprechen gewiss nicht für direkte Grabbeigaben, wie man geneigt wäre es im Falle der südrussischen goldüberzogenen Waffen anzunehmen.<sup>9</sup> Wohl wird man — besonders bei Prunkwaffen — auch mit anderen Möglichkeiten rechnen müssen; z. B. das Schwert von Tschertomlyk ist nach Ginters ein persisches Fabrikat aus dem V. Jahrhundert vor u. Ztr., das Grab mag aber

<sup>8</sup> Bei *Borovka*: Kunstgewerbe der s. Skythen, S. Bossert: Gesch. des Kunstgewerbes. I. S. 147, Abb. 4 und 3.

<sup>9</sup> *Schefold*: a. a. O. S. 4 bezieht sich in dieser Hinsicht auf *Ginters*: a. a. O. S. 34 und 39.



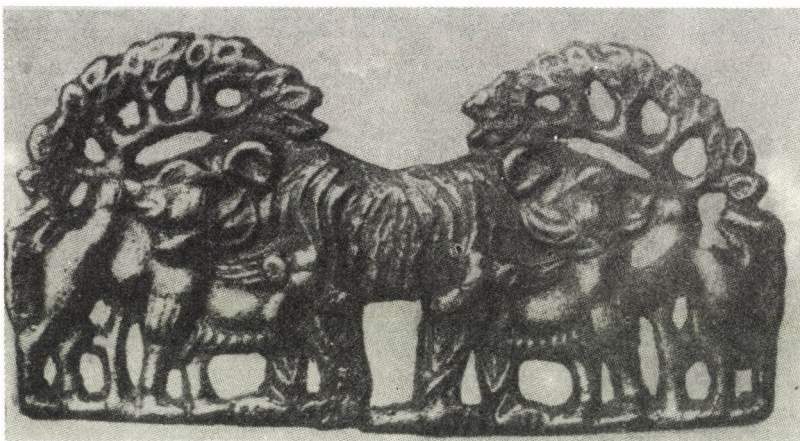


Abb. 7. Sibirische Goldplatte, um 300 v. u. Ztr.

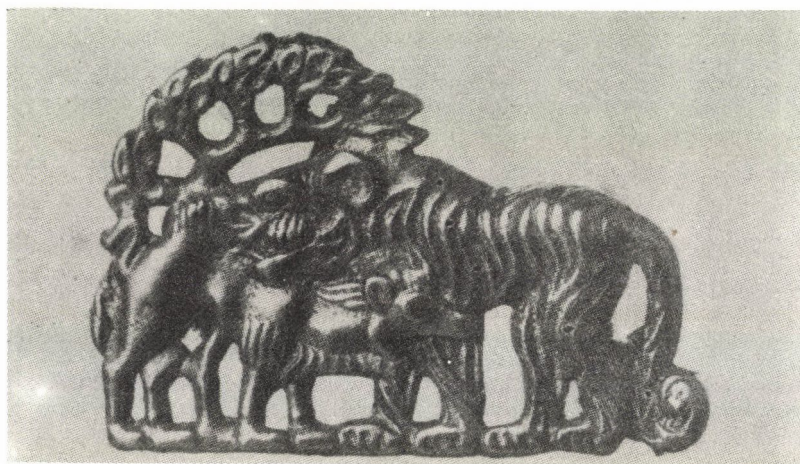


Abb. 8. Sibirische Goldplatte, um 300 v. u. Ztr.



Abb. 9. Sibirische Goldplatte, um 200 v. u. Ztr.



erst Anfang des III. Jahrhunderts angelegt worden sein (Ginters, a. a. O. S. 24).

Heute fängt man schon an über eine frühere und eine jüngere Schicht der sibirischen Goldfunde zu sprechen. Den Anhaltspunkt dafür soll der Oxus-Schatz, bzw. besonders die Zellenteknik und der Tierstil dieses Schatzes geben. Die Vogelstatuette mit Gans (Tolstoi—Kondakow, Abb. 45), der massive Halsring mit Enden in Löwenform (Abb. 50) und die grosse Vogelfigur mit reichem Zellenwerk (Abb. 43—44) sollen nach A. Salmony dem IV., wenn nicht dem V. Jahrhundert vor u. Ztr. angehören.<sup>10</sup> Eine ähnlich frühe Datierung wurde für das katzenförmige Rolltier (Abb. 73) und für die oft abgebildete Tiergruppe mit dem geflügelten Panther und dem Pferde (Abb. 62, bei mir Abb. 5) schon früher durch Borovka vorgeschlagen und später auch durch Schefold angenommen.

Es wäre verfrüht ohne Kenntnis der Technik der Goldplatten eine Aufstellung der chronologischen Reihenfolge für die ganze Sammlung zu versuchen. Aber weitere Vergleiche mit den südrussischen skythischen Denkmälern ergeben noch manche neue Stützpunkte auch für die Chronologie.

Die Beurteilung des Paares Abb. 10 war bisher vollkommen verfehlt, da man in der »phantastischen« Bildung dieses heraldischen Tierpaares das zu Grunde liegende Tiermotiv: den Steinbock immer verkannt hatte. Die Art der Stilisierung darf mit der Darstellung des Steinbocks nicht verwechselt werden. Die lange Bildung des Halses, die Umdrehung des Hinterkörpers, die Verlängerung des Schwanzes ist nur die Folge der Stilisierung, nicht aber Entartung. Es ist nur der einseitigen Betrachtung der griechischen Kunstgeschichte zu verdanken, wenn man auch im Falle der sibirischen Goldplatten dieselben Entwicklungsgesetze zu wiederfinden versucht und letzten Endes zu verfehlter Chronologie gelangt: »Solche überladene und verschnörkelte Darstellungen... sind Anzeichen des Erschlaffens der produktiven künstlerischen Kraft. Wir stehen am Schluss einer Entwicklung, die sich bis zu ihren letzten Möglichkeiten ausgelebt hat« (Borovka; Kunstgewerbe der Skythen, S. 148 f.). — Bei Beurteilung dieses Paares sind folgende Umstände in Betracht zu ziehen; 1. Diese heraldische Zusammenstellung des Tierpaares, mit einem Lebensbaum in der Mitte, kommt auch am unteren

Teil des Beschlages der Streitaxt von Kelermes vor (Rostowtzev; The Animal Style, Plate IV, 3). — 2. An vier Stellen des tierischen Körpers tritt ein charakteristisch *südosteuropäisches* kultisches Motiv, der sog. Zahnschnitt auf, der in Sibirien fremdartig wirkt. Dieses Motiv hat mit den Rippen, oder mit der Behaarung des Tieres nichts zu tun, sondern ist ein ganz selbständiges, uraltes Symbol. Dasselbe finden wir auch auf den Löwenfiguren der Schwertscheide von Jelisawetowskaja Stanitsa Abb. 2. — 3. Der viereckig gebildete Rahmen ist technisch, sowie auch stilistisch mit der Baumdarstellung der grossen Jagdszene Abb. 6 eng verwandt, scheint damit ungefähr gleichzeitig gefertigt worden zu sein. — 4. Weder die Technik, noch die Komposition zeigt Spuren der Entartung. Im Gegenteil, dieses prachtvolle Paar zeigt die koloristische Seite der Kunst der sibirischen Goldplatten auf der höchsten Stufe der Entwicklung.

In diesem Paar steht eine der besten Schöpfungen der ganzen Sammlung vor uns, das als Musterbeispiel würdig war, wiederholt nachgeahmt zu werden. Stark entartete Nachahmungen kleineren Formats sind unter den sibirischen Goldplatten *in vier Paaren* mit gleicher Umrahmung erhalten geblieben (davon ein Stück abgebildet bei Tolstoi-Kondakow, Abb. 58 auf S. 52).

Wenn die grosse Jagdszene Abb. 6, die nach Kondakow *in zwei gleichgrossen Paaren* vorhanden ist, im Sinne der Beschreibung Herodots (IV, 22) auf die Zeit etwa um 450—400 vor u. Ztr. gesetzt werden dürfte, so würden wir auch für diese stark koloristische Komposition dieselbe Zeitstellung in Anspruch nehmen müssen. Die Form beider Kompositionen finden wir unter den südrussischen klassisch-skythischen Schwertscheiden. Für die Jagdszene mit zwei Bögen: Solocha, Taf. LXXX; für die viereckige Platte: Jelisawetowskaja Stanitsa, Abb. 3 b. Damit steht das erwähnte Vorkommen des »Zahnschnittes« auf südrussisch-skythischen Denkmälern in vollem Einklang (AÉ 43 (1929) S. 101 ff). Trotzdem muss man — wie später noch davon die Rede sein wird — mit der Zeitansetzung bei diesen beiden Stücken wenigstens um 100 Jahre herunterkommen.

Es scheint die Nachbildung der grossartigen Originalschöpfungen dieser Kunst in kleinerem Format bald nach Verbreitung der Prunkstücke eingesetzt zu haben. Auch das stilistisch unbedeutende Stück Abb. 8 ist als eine billigere Nachahmung zu betrachten. Nach Kondakow ist es *in vier gleichen Exemplaren* vorhanden. Dieselbe Komposition wurde in Verdoppelung

<sup>10</sup> 52 (1948) S. 402: kurzer Bericht über die Ergebnisse Salmony's in Gazette des Beaux-Arts, VI series, 31 (1947) S. 5—14.



auf der Platte mit zwei Bögen verwendet; Abb. 7. Ein Paar ist davon vorhanden, »ein gutes Beispiel dafür, dass die Tierkampfszene in dieser Kunst der Gegenstandsform völlig untergeordnet war« (a. a. O. S. 60).

Aber auch bei den ganz entarteten Nachahmungen kleineren Formats finden wir die Tierkampfszene immer mit ganzen Tierfiguren also unverstümmelt vor. Ein Umstand, der auf ihre südrussischen Vorbilder mit völlig ausgebildeten Tierkampfszenen hinweist. Die Komposition Abb. 7 ist nicht mit den verstümmelten Kompositionen der klassischen Zeit der südrussisch-

sibirischen Sammlung der Ermitage zu sehen ist, so ist es kein Wunder, wenn dieselben Stücke bei den Nachbarvölkern in Bronze, Holz und auf Textilien fast unverändert jahrhundertlang nachgeahmt wurden. Man hat sich mit den östlichen Ausläufern dieser Kunst viel befasst. Allgemein bekannt sind die Textilien von Noin Ula, datiert mit einer chinesischen Lackschale auf die Zeit um den Beginn u. Ztr. Es wäre aber ein Fehler aus Noin Ula, Pazyryk, Katanda usw. auf eine so späte Entstehung der originalen goldenen Vorbilder, die wir in den grossen Platten der sibirischen Sammlung besitzen, folgern zu

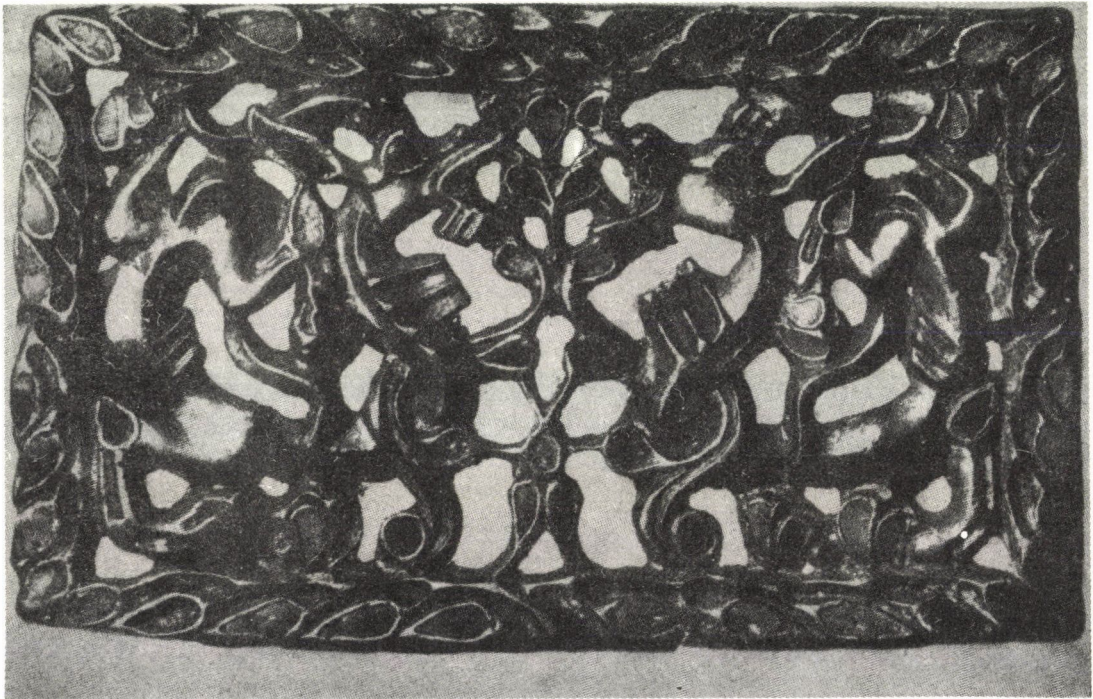


Abb. 10. Sibirische Goldplatte, um 300 v. u. Ztr.

skythischen Kunst, über die oben die Rede war, verwandt, sondern ist eine abgeleitete Form aus jener Zeit, als die Kunst der sibirischen Goldplatten bereits in der höchsten Blüte stand. Diese serienweise gefertigten Nachahmungen kleineren Formats können zeitlich von ihren Vorbildern nicht allzu weit fallen, mögen also nicht um viele Jahrhunderte später nach Ende des IV. Jahrhunderts vor u. Ztr. anzusetzen sein. Auf diese Weise bekommt man einen Anhaltspunkt (wohl nur mit Hilfe der Stilkritik) für die annähernde Datierung der Stücke Abb. 11 und 13, auf denen dieselbe Stilisierung der Pantherfigur vorkommt.

Wenn die billigeren Nachbildungen bereits im Kreise der Besitzer der prachtvollsten Goldplatten so massenhaft auftreten, wie es in der

wollen. Der oft erwähnte Konservatismus bei den mittelasiatischen Steppenvölkern hat diese Kunstformen Jahrhunderte lang am Leben erhalten. Will man also aus den Grabfunden der Mongolei und der Altai-Gegend Rückschlüsse auf die chronologische Stellung der sibirischen Goldfunde ziehen, so wird man mit diesem Konservatismus unbedingt rechnen müssen. Für die Blütezeit der Kunst der sibirischen Goldplatten gewinnt man auch auf diesem Wege ungefähr dieselben Datierungsergebnisse, wie aus dem Vergleich mit den südrussischen Schwertscheiden. Eine ausführliche chronologische Arbeit über diese östlichen Funde wäre bestimmt sehr lehrreich, sie fällt aber ausserhalb des Rahmens dieses kurzen Aufsatzes. Die Träger der sibirischen Goldplatten bzw. ihre unmittelbaren Nachkommen haben



in dieser Spätzeit, ja sogar noch zur Zeit des Fundes von Nowotscherkassk (I-II. Jahrhundert nach u. Ztr.) immer neue Goldsachen aus der alten Werkstatt bestellt und erhalten. Diese späteste Schicht der sibirischen Sammlung lässt sich mit Hilfe der Stilkritik leicht absondern. Hierher gehören vor allem die beiden grossen Goldscheiben (Phalerae), überladen mit Zelleninlagen und mit verworrenen zoomorphen Motiven (Durchmesser: 13 cm; abgebildet bei Borovka: Scythian Art, Tafel 54). Dass die Herstellung der grossartigen Goldplatten mit Tierkampfszenen in dieser Spätzeit noch im Gange war, wollen einige Forscher behaupten, ich bezweifle es aber entschieden.

von Maikop so ausdrucksvoll und stilistisch so hervorragend empfunden, dass er über alle Merkmale der technischen Ausführung hinweg dieses Stück als ein hochstehendes Vorbild der sibirischen Goldplatten, vor allem der oft behandelten Szene des Pferdes und geflügelten Panthers Abb. 5 auf eine relativ frühere Zeit (II.—I. Jahrhundert vor u. Ztr.) gesetzt hatte (Iranians and Greeks. S. 134; The Animal Style. S. 55). Demnach soll die sibirische Sammlung im grossen und ganzen aus den noch späteren Jahrhunderten stammen, usw. ohne bedeutenderen Zeitunterschied der einzelnen Stücke.

G. Borovka hat sich den Zusammenhang dieser Denkmäler umgekehrt vorgestellt. Die



Abb. 11. Sibirische Goldplatte, um 300 v. u. Ztr.

Es erübrigt sich noch eine Gegenprobe für den Vergleich der sibirischen Goldplatten mit den Schwertscheiden aufzustellen. Es wurde mehrmals darauf hingewiesen, dass die Gürtelschliesse von Maikop, verziert mit Tierkampfszene, Zellenwerk und Serie von ausgebreiteten Flügelpaaren (im Museum Ermitage) und eine ähnliche Gürtelschliesse aus Bulgarien (im British Museum) irgendwie mit den sibirischen Goldplatten in direktem Zusammenhang stünden.

Was diesen Zusammenhang anbelangt, stehen hier zwei grundsätzlich verschiedene Ansichten einander gegenüber. Durch eine übertriebene Stilkritik hat Rostowzew die Tierkampfszene

sibirische Goldplatte Abb. 5 soll das Vorbild für Maikop gewesen und das letztere Stück aus Sibirien nach Südrussland exportiert worden sein. A. Salmony hat aber im Museum Odessa aus Blei gegossene Nachbildungen der Gürtelschliessen von Maikop und Bulgarien gefunden.<sup>11</sup> Aus diesem Grund setzt er sowohl die beiden Gürtelschliessen, wie diese Nachahmungen aus Blei in die gleiche Zeit und glaubt, dass alle diese eng verwandten Denkmäler irgendwo am nördlichen Schwarzmeergebiet verfertigt worden seien. Mit der bulgarischen Gürtelschliesse hat man angeblich

<sup>11</sup> A. Salmony: Lead Plates in Odessa. ESA 11 (1937) S. 91—102.



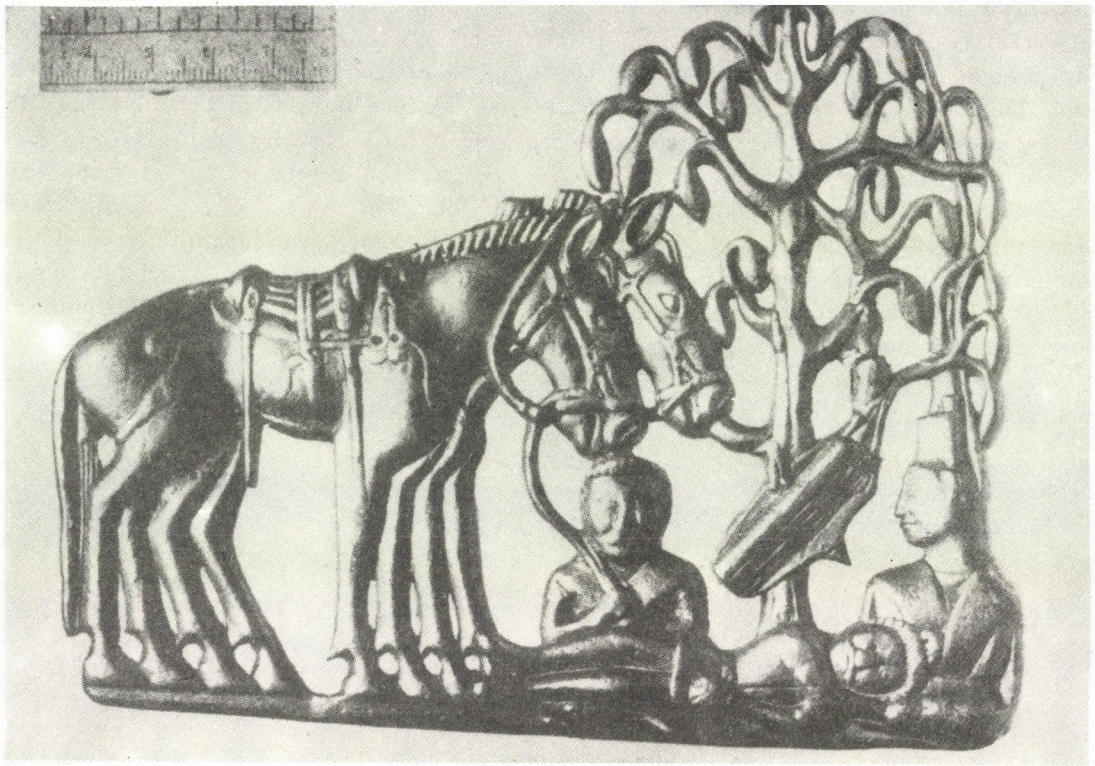


Abb. 12. Sibirische Goldplatte, III. Jh. v. u. Ztr.

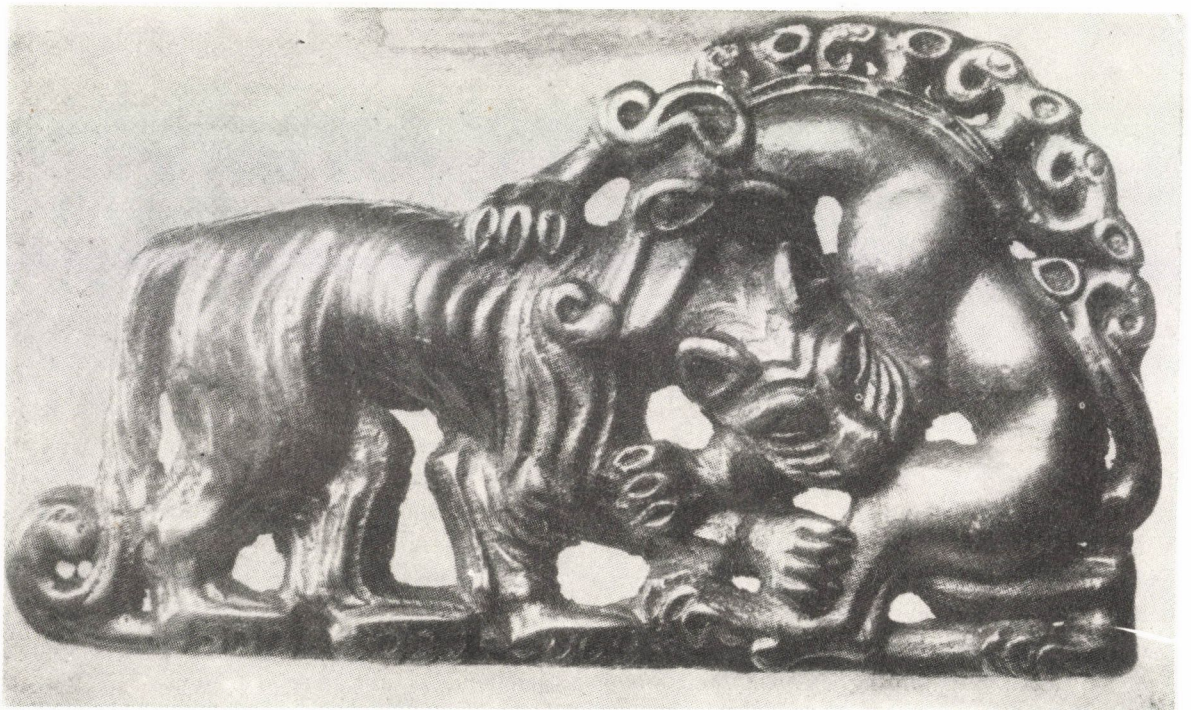


Abb. 13. Sibirische Goldplatte, um 300 v. u. Ztr.





Abb. 14. Sibirische Goldplatte, III. Jh. v. u. Ztr.

Abb. 15. Sibirische Goldplatte, um 200 v. u. Ztr.

Abb. 16. Sibirische Goldplatte, III. Jh. v. u. Ztr.



die reich ausgebildete und in ihrer Mitte inkrustierte Swastika, gehalten im skythischen Tierstil, gefunden, die mit Panagürische verwandt ist, und die zusammen mit der Gürtelschliesse an das British Museum verkauft wurde. Dementprechend gewinnt eine frühe Datierung (etwa IV. Jahrhundert vor u. Ztr.) viel an Wahrscheinlichkeit.

Wenn eben nicht entscheidend, doch in Hinsicht auf die chronologischen Verhältnisse wichtig erscheint der Umstand — worauf man noch

technischen und stilistischen Anzeichen dafür, dass die Synthese die spätere ist, nicht aber die dieser Synthese zu Grunde liegenden Elemente.

Die praktische Verwendung der von Salmony veröffentlichten Bruchstücke aus Blei ist mir nicht klar. Leider hat Salmony über die Art der Applizierung nichts Näheres mitgeteilt. Waren diese Bleistücke Modelle der Werkstatt für die Herstellung von Gold- oder Silberstücke, oder billige Waren des Handels? Wenn sie echte Altsachen sind — und *augenblicklich* habe ich



Abb. 17. Sibirische Goldplatte, III. Jh. v. u. Ztr.

nicht hingewiesen hat —, dass die mittlere Komposition der Gürtelschliesse von Maikop die Motive von drei sibirischen Goldplatten in sich vereinigt; 1. den vorderen Teil des sterbenden Pferdes Abb. 5; 2. die spiralartig eingerollten Flügel des Vogel-Greifens der Platten Abb. 11 und 17; 3. endlich die Darstellung des Baumes mit den farbig eingelegten Blättern der grossen Tierkampfszene Abb. 6 und der quadratischen Goldplatte Abb. 10. Ausser diesen drei Motiven verbindet auch die Umdrehung des tierischen Körpers die Gürtelschliesse von Maikop mit den klassisch-skythischen Denkmälern Südrusslands.

Somit gelangen wir wiederum zur Notwendigkeit einer frühen Datierung der sibirischen Goldplatten. In diesem Fall sprechen nämlich alle

keinen Grund es zu bezweifeln — so haben sie gewiss eine hohe Bedeutung für das Entstehungsproblem der Kunst der sibirischen Goldplatten.

Unsere bisherigen Untersuchungen bezogen sich mehr auf eine relative, als auf eine absolute Chronologie der sibirischen Goldplatten. Will man sich aber einen festeren Stützpunkt für die absolute Chronologie der sibirischen Goldplatten gewinnen, so muss an erster Stelle die grosse Jagdszene mit ihrem »sarmatischen« Schwert, dessen Tragweise von der skythischen Kurzschwerter grundverschieden und bezeichnend für die Sarmatenepoche ist, untersucht werden. Ginters beschäftigte sich mit diesem Schwerttypus in seiner bekannten Monographie ausführlich und hat seine Rolle in der frühen Völkerwanderungszeit durch viele



Funde und Darstellungen beleuchtet. Das heisst aber noch keineswegs, dass man an eine so späte Datierung unserer Jagdszene denken sollte. Diese Tragweise des Schwertes (ein langer, flacher Tragbügel an der Schauseite der Scheide) ist bei den La Tène-Schwertern die gewöhnliche Mode, wie Ginters schreibt (S. 79). Diese Veränderung in der Tragweise der Schwerter tritt aber in Südrußland erst im III. Jahrhundert vor u. Ztr. auf.<sup>12</sup> Beide Tragweisen werden dann noch Jahrhunderte lang beibehalten. Im V. Jahrhundert nach u. Ztr. treten beide in der hunnischen Kultur wieder auf, die alte Riementragöse, verdoppelt wie auf der Schwertscheide von Solocha Abb. 3c erlebt sogar in der Awarenepoche eine neue Blüte.

Wenn uns der Schwerttypus dieser Jagdszene (Knauf und Tragbügel) in der Datierung nicht täuscht, so kann diese Komposition und Ausführung der vom Herodot beschriebenen Jagdweise nicht früher entstanden sein, als dieser Schwerttypus in Südrußland in Mode gekommen war, d. h. nicht vor dem III. Jahrhundert vor u. Ztr. Dadurch würden wir aber genötigt auch die Zeit der viereckigen Platte Abb. 10. etwa um 100 Jahre heruntersetzen und aus der frühen Sarmatenzeit stammen lassen.

Technische Untersuchungen würden vielleicht uns in den Stand setzen dieselbe Meisterhand bei mehreren Goldplatten nachweisen zu können. Eine gründliche Untersuchung des Sattels und des Pferdegeschirres an der Jagdszene (nach Kondakow in vier Exemplaren vorhanden?) und an der »idillischen« Szene Abb. 12 würde vielleicht etwas über die Zeitstellung derselben zueinander sagen können. Augenblicklich ist es für uns nicht möglich.

Der Mangel an Kenntnis der technischen Ausführung der sibirischen Goldplatten zeigt sich besonders empfindlich, wenn man sich die Aufgabe stellt, sämtliche Goldplatten in eine chronologische Reihenfolge zu stellen. Augenblicklich habe ich nur soviel versucht, meine hier abgedruckten Bilder mit chronologischer Beschriftung zu versehen. Da stiess ich aber auf mehrere unüberwindbare Schwierigkeiten. Deshalb kann diese Beschriftung keinesfalls für meine endgültige Stellungnahme, wohl aber nur für einen

ersten Schritt in dieser Richtung, betrachtet werden.

Wie könnte man sich auf die Stilkritik und Typologie stützen, wenn schon die südrussisch-skythischen Vorbilder stilistisch, wie auch typologisch starke »Inkonsequenzen« aufweisen? Der Tierstil am goldenen Überzug des Schwertgriffes von Solocha Taf. LXXXII, 1 ist so stark entartet, dass seine Tierköpfe kaum erkennbar sind. Die Tierkampfszenen des dazu gehörenden Schwertscheidenbeschlages Taf. LXXXI und LXXXII, 2 sind dagegen noch immer ganz klare Kompositionen.

Die kleine Goldplatte aus *Kotschkowatoje* Taf. LXXXII, 3 (chem. Gouv. Astrachan, Kreis Jenotajewsk) ist noch niemals mit den sibirischen Goldplatten in Zusammenhang gebracht worden. Sie scheint ein Bruchstück einer solchen Platte, wie Abb. 14, 15 oder 16 zu sein. Ihre rechte kurze Seite ist nicht abgeschlossen, auch ihre Komposition ist hier unklar; augenscheinlich fehlt hier noch ein bedeutender Teil des Stückes. Die beiden langen Seiten sind nicht parallel, sondern ein wenig divergierend. Wie die mandelförmigen Zellen am tierischen Körper angebracht sind, ist für manche sibirische Platten bezeichnend. Am nächsten steht dazu diejenige von Abb. 9. Ihre Komposition mit Menschenfigur ist auf die Thematik der südrussisch-skythischen Vasenbilder (Kul Oba, Tschertomlyk, Woronesch) zurückzuführen.

Eine neue Form tritt hier in der technischen Lösung der Umrahmung auf. Dieser Rahmen — mehr oder weniger beschädigt erhalten an drei Seiten dieses Bruchstückes — besteht aus dicht nebeneinander gereihten fünfeckigen Zellen.

Die Bedeutung dieses Bruchstückes von *Kotschkowatoje* besteht darin, dass es durch seinen Fundort (nordwestlich von der Stadt Astrachan) das geographische Bindeglied zwischen den sibirischen Goldplatten und den südrussisch-skythischen Denkmälern bildet. Ob es als Riementragöse an einer Schwertscheide, oder als Gürtelschliesse, bzw. Zierstück des Pferdegeschirrs angebracht war, lässt sich — wie auch bei den sibirischen Goldplatten — mit Sicherheit nicht entscheiden. Jedenfalls soll es auch sein symmetrisches Gegenstück gehabt haben.<sup>13</sup>

N. Fettich

<sup>12</sup> Ausführlicher darüber Rostowtzeu in *Skythika*, I. Prague, 1929. S. 15 f.

<sup>13</sup> Meine Datierung in *Acta Archaeologica* I, Kopenhagen, 1930, S. 244 auf die II.—III. Jh. nach u. Ztr. stützte

sich damals auf die neuesten Ergebnisse Rostowtzeu's. Das Stück soll als um mehrere Jahrhunderte älter neben die besten sibirischen Goldplatten gestellt werden.



# К ХРОНОЛОГИИ КОЛЛЕКЦИИ СКИФО-СИБИРСКИХ ЗОЛОТЫХ ПЛАСТИНОК ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭРМИТАЖА

## (Резюме)

Знаменитые пластинки скифо-сибирских золотых древностей Петра Первого рассматривали до сих пор как украшения сбруй (Толстой и Кондаков), или как поясные крючки (Ростовцев, Боровка и др.). Однако, эти довольно большие пластинки ни в малейшей мере не показывают изогнутой формы, а являются совершенно плоскими, и поэтому они не могли служить украшением, ни для середины пояса, ни грудного ремня сбруи. Следы монтажа указывают на то, что их применяли одну возле другой. Следовательно, нам необходимо искать другого объяснения. До сих пор еще не думали о том, чтобы привести их в связь с бляхами ножен скифского искусства в России, хотя форма пластинок, равно как и тематика их украшения, указывают на то, что это искусство всецело происходит из того места. Сегодня уже нет сомнения в том, что бронзовые олени, кинжалы и другие изделия, разукрашенные разнообразными, характерными скифскими мотивами животных и происходящих из Минуссинского бассейна, заимствовали свои скифские художественные мотивы из южной России, а именно не из архаической эпохи скифов, а из последующей классической эпохи скифского искусства. Согласно Ростовцеву, распространение этих мотивов на восток произошло путем разукрашенных этими мотивами саблей и кинжалов всадников завоевательного кочевого племени. С точки зрения происхождения сибирских золотых пластинок, важным является теперь только то, что путь распространения приведенных мотивов мог следовать только через Западную Сибирь.

Форма сибирских золотых пластинок имеет три главных группы: 1. пластинки с двойной дугой (см. рис. 6 и 7); 2. пластинки с одной дугой, контуры которых имеют в общем Р-образную форму (большинство пластинок относится к этой группе, см. рис. 4, 5, 9—13.); 3. продолговатые пластинки, имеющие форму трапеции; последние до сих пор описали как четырехугольники, хотя их провольные стороны не являются параллельными, а показывают расхождение (см. рис. 14—16). Все эти формы встречаются на ушках ремней сабельных ножен (табл. LXXXI; рис. 1, 2; рис. 3 а-е) Сходство настолько поразительное, что возникает вопрос: не применяли ли этих пар пластинок в Сибири также в качестве накладных пластинок на двух сторонах ушек для подвешивания сабельных ножен или больших кинжалов?

В южнороссийском архаическом искусстве скифов накладывали также украшенные золотые пластинки на обе стороны таких ушек (табл. I.). Позже украшали только одну сторону. В случае сибирских золотых пластинок весьма возможно, что прорезывание требовало соединения двух пластинок.

Следовательно, для определения хронологии золотых пластинок представляют нам южнороссийские ножны новую основу. Результаты критики стиля также следует принимать во внимание. Для обсуждения поставленных вопросов, могут служить основой также и поясные крючки из Майкопа (Ленинград, Государственный Эрмитаж) и из Болгарии (Лондон, Бритиш Музеум), а также свинцовые отливки, обнаруженные Саломонием в музее в Одессе (ESA, XI, стр. 91. и след.).

Фрагмента золотой пластинки из Кочковатого (табл. LXXXII. 3) до сих пор не приводили в связь с пластинками, имеющими форму трапеции. Эта пластинка первоначально имела также продолговатую форму трапеции, что еще видно по фрагменту. Не подлежит сомнению, что она когда-то имела также свою пару. Ее значение состоит в том, что она была обнаружена на той дороге между южной России и Сибири, по которой, по нашему предположению, имело место странствование скифских художественных мотивов на восток.

Мы покамест еще не можем установить хронологию для всей коллекции Эрмитажа. Мы только попытались, на основе вышеприведенных новых исходных точек зрения, определить время происхождения представленных на рисунках сибирских золотых пластинок. Для каждой из этих пластинок датировка приведена под рисунком. В целях более подробного изучения пластинок для надежного определения их хронологии, было бы желательным точное знание их технического исполнения и следов монтировки. Поэтому приведенные под рисунками датировки не следует рассматривать как окончательное установление, а только первым шагом в этом направлении. Эти определения следует еще дополнить подробными техническими описаниями с изображениями лицевой и оборотной сторон всех экземпляров коллекции в монографии, так давно ожидаемой археологией.

Н. Феттих



# DAS AUFTRETEN DER HUNNEN IN EUROPA

## I

Im Frühjahr 1952 wurde dem Verfasser durch die Güte von C. B. Welles eine Reihe von Ostraka aus Dura-Europos zur Bearbeitung überlassen. Gefunden im Palast des Dux,<sup>1</sup> waren sie in einem meist aus aramäischen Ideogrammen bestehenden Mittelpersisch abgefaßt. Fünf Ostraka zeigen eine ältere Schriftart, das Pahlāwīk; ein allerdings wichtiges Stück ist in Pārsik aufgezeichnet.

Sämtliche Ostraka fallen in die Zeit nach der persischen Eroberung von Dura-Europos. Der Palast des Dux diente vermutlich als persische Kommandantur, und dort wurden die Requisitionsscheine und sonstigen Zertifikate eingereicht, zu denen unsere Ostraka gehören.

Dura-Europos haben die Perser nicht, wie oft angenommen, 256 oder 257 eingenommen, sondern mehrere Jahre später. Das Zeugnis der Münzen, auf das man sich bisher berief,<sup>2</sup> gewährleistet nicht die Sicherheit, die man ihnen zuschreibt. Aus römischen Grenzländern ist bekannt, daß die Münzfunde lange vor dem Zeitpunkt der endgültigen Räumung abbrechen. An den Kastellen des obergermanischen Limes oder aus dem römischen Dazien ließe sich dergleichen ohne Schwierigkeit belegen. Für Dura ergibt sich die Datierung auf anderem Weg. Beim Herannahen der Perser setzte man die Stadtmauer in Verteidigungszustand, indem man an ihre Rückseite, um die Standfestigkeit zu erhöhen, einen Erdwall anschüttete. Dieser bedeckte unter anderem auch die nahe der Mauer gelegene Synagoge. Da eine der dortigen Grafitti auf das 18. Jahr des Sasaniden Schāpūr I., also auf 258/9,<sup>3</sup> gestellt ist, kann damals die Belagerung noch nicht begonnen haben. Das besagt: Dura ist erst im Anschluß an Valerians Katastrophe im Frühsommer 260 gefallen.

Das mittelpersische, im Pahlāwīk geschriebene Pergament 12 ist, wenn unsere Datierung zutrifft,<sup>4</sup> auf den 17—21. September 261 gestellt. Damals befand sich Dura noch in persischer Hand. Erst Odaenaths Gegenangriff im Frühjahr 262<sup>5</sup> hat die Perser zur Räumung der Stadt genötigt. Damals mögen sie den Rest der Bevölkerung fortgeführt oder amg sich diese in alle Winde zerstreut haben.

Unter den Ostraka<sup>6</sup> fallen zunächst zwei in Pahlāwīk geschriebene ins Auge. Sie enthalten Aufstellungen über Wein, den der persische Stab nach Einnahme der Stadt getrunken hatte. Die Ostraka wurden den Eigentümern des Weines eingehändigt. Bei den aufgeführten Namen und Titeln fällt eine sprachliche Besonderheit auf. In einer Reihe von Fällen erscheint die Lautgruppe *-hr-*, aus altiranischen *-θr-* entstanden, als einfaches *-h-*. Es begegnet *šhpt* statt *šahrpat*, *šhdr* statt *šahrdār*, *myhn'rsy* statt *Mihrnarse*. Auch *štydr* = *šahēdār* statt *šahrēdār* ist hierher zu stellen. Entsprechende Formen<sup>7</sup> weist das Armenische mit *Šapuh*, *Neršapuh*, *Nivšapuh*, *šahastan* und *ahekan* aus *\*āhēkān*, *\*āhrēkān*, *\*ādrīyakāna* auf. Sie sind aus einem nordwestiranischen, also parthischen Dialekt ins Armenische übernommen worden. Bestätigung erbringt, auf einem weiteren Ostrakon, der armenische Titel *išṣan*, auch ein iranisches Lehnwort und vermutlich wiederum einer parthischen Mundart entstammend.

In dem Heer, das Dura eroberte, befanden sich demnach nordwestiranische und armenische Bestandteile. Beides führt in den äußersten Nordwesten Irans, in die Nachbarschaft des Kaukasus. Es kann nicht überraschen, wenn den nordwestiranischen oder armenischen Namen und Titeln zur Seite auch türkische begegnen.

<sup>1</sup> Excavations at Dura—Europos 1935—6, Part. III.

<sup>2</sup> Zur Frage zuletzt: A. Christensen: CAH. 12, 134 Anm. 4.; A. R. Bellinger: Final Report VI: The Coins 209 f.; G. Pugliese Carratelli: La Parola del Passato 5, 232.

<sup>3</sup> Altheim-Stiehl: Asien und Rom 24 f.: 39.

<sup>4</sup> Altheim-Stiehl: a. O. 14 f.

<sup>5</sup> A. Alföldi: CAH. 12, 174.

<sup>6</sup> Eine vollständige Veröffentlichung erfolgt durch F. Altheim und R. Stiehl unter dem Titel: »Das erste Auftreten der Hunnen. Das Alter der Jesajasrolle« im Verlag für Kunst und Wissenschaft, Baden-Baden 1953. Die Veröffentlichung der Abbildung erfolgt mit Erlaubnis des Verlags.

<sup>7</sup> Hinweis von O. Hausen.



Eines der Ostraka in Pāhlāwīk gibt 'rk kphn. Sofort erkennt man den türkischen Titel *qapḡan*, der zu alttürk. *qapḡan* (mit Wandel von  $\gamma$  vor *a* und *o* zu  $\chi^8$ , *καπχάνης*, *κόπχανος*, *capcanus*<sup>9</sup>, proto-bulg. *κόπανος*<sup>10</sup> zu stellen ist. Das vorangehende *ärk*<sup>11</sup> »Macht, Kraft, Belieben« darf als Name gedeutet werden.

Das Ostrakon in Pārsīk (Abb. 1.) erbringt die Bestätigung. Es enthält einen Darlehensvertrag über 129 Denare, die ein gewisser Pacuvius und seine Tochter dem Perser Schāpūr gegeben haben. Rückzahlungstermin und Schuld-Zinsen bleiben unbestimmt, sodaß es sich vermutlich um ein Zwangsdarlehen handelt. Pacuvius war nach Ausweis des hebräisch-aramäischen Pergaments 35

Unter den sieben Namen führt einer wiederum in den iranischen Nordwesten. Denn *mydpt* = *Mihpat* statt *Mihrpāt* zeigt erneut *-h-* (*d*) anstelle von *-hr-*. Daneben stehen vier Namen, die sich aus dem Türkischen deuten lassen:

*Syl* = *Silil*, zu alttürk. *sili-* »rein sein«, erweitert mittels des deverbale Nominalsuffixes +<sup>o</sup>1. Im Kumanischen<sup>14</sup> ist *sili* »rein, keusch, unschuldig, venerandus«.<sup>14a</sup>

*Qwrtyl* = *Quwratyl*, zu alttürk. *quwrat*, *qurat*, *qubrat* »aufhäufen«; vgl. *quwraq*, *quwray* »Versammlung, Schar«.<sup>15</sup> Erneut begegnet das Suffix +<sup>o</sup>1. Der Name stellt sich zur Gruppe *Qobrat*, *Κοβοῤῥατος*, *Κοοβᾶτος*, *Cobratus*, *Grumbates*,<sup>10</sup> armen. *Xubrat*.<sup>17</sup>



Abb. 1

Mitglied der jüdischen Gemeinde Duras. Diese stand von vornherein auf Seiten der Perser, und die Synagogeninschriften zusammen mit dem Pergament 37<sup>12</sup> scheinen zu zeigen, daß man schon vor der Belagerung Verbindungen mit den Persern unterhielt.<sup>13</sup> Nach der Eroberung der Stadt machten, wenn die Deutung des Ostrakon zutrifft, die Maßnahmen der Perser vor den Verbündeten von einst nicht halt.

Hier geht es um die persischen Heeresangehörigen, die den Vertrag unterzeichnet haben.

*Tlk'nbk*, wofür O. Hansen vorschlägt, *turkūn bāg* »Türkenherrscher« zu lassen. Das wäre der älteste Belag des Türkennamens. In der byzantinischen Geschichtsschreibung erscheint er erstmalig bei Agathias und Menander Protector,<sup>18</sup> also im 6. Jahrhundert. In Iran fällt sein Aufkommen mit der Machtstellung der Hephthaliten zusammen, demnach ins 5. Jahrhundert.<sup>19</sup> Wir haben darum eine zweite Lesung vorgezogen; *tarqān-bāg*. Der erste Bestandteil begegnet im Altürkischen als *tarqan* und *tarḡan*: über seine

<sup>8</sup> A. v. Gabain: Altürk. Gramm.<sup>2</sup> 51 § 25.

<sup>9</sup> Gy. Moravcsik: Byzantinoturcica 2, 141; K. H. Menges: Byzantion 14, 263.

<sup>10</sup> K. H. Menges: Byzantion 21, 92.

<sup>11</sup> K. H. Menges bei K. A. Wittfogel u. Fêng Chia Shêng: Hist. of Chin. Soc. Liao 432: mongol. ärgin, ärgien.

<sup>12</sup> Altheim—Stiehl: a. O. 19 f.

<sup>13</sup> Altheim—Stiehl: a. O. 35 f.

<sup>14</sup> K. Grönbeck: Kumanisches Wb. 220.

<sup>14a</sup> Vielleicht *tilil*, dann zu *til* »Zunge, Rede«.

<sup>15</sup> Gy. Németh: Kőrösi Csoma Archiv. 2, 440 f.

<sup>16</sup> Gy. Moravcsik: a. O. 2, 144; H. Grégoire: Byzantion 17, 102 Anm. 14; F. Altheim: Aus Spätantike u. Christentum 114.

<sup>17</sup> K. H. Menges: Byzantion 21, 88.

<sup>18</sup> Gy. Moravcsik: a. O. 2, 269 f.

<sup>19</sup> F. Altheim: a. O. 106. f.; dazu Yā'qūbī p. 184 f.; Mas'ūdi, Prair. d'or 2, 195; 203 Barb.



Bedeutung wird noch zu sprechen sein. Alttürk. *bäg* ist mit stimmlosem Auslaut geschrieben wie in *Βέλης*, *πέκης*<sup>20</sup>. Die Erscheinung ist vereinzelt schon für die alttürkische Stufe belegt; *ilig* und *ilik*.<sup>21</sup> Der Wechsel zwischen *k* und *q*, türkisch gesehen zwischen <sup>2</sup>*k* und *q*, darf nicht wundernehmen. Er ist auf den Urkunden aus Dura bei den Fremdwörtern üblich.<sup>22</sup> Bemerkenswert ist die plene-Schreibung des Vokals der zweiten Silbe von *tarqān*, die ihrerseits langen Vokal voraussetzt.

*Twpsk* = *Topčaq*. Auch da ist der erste Vokal plene geschrieben. Das Wort kehrt als Pferdenamen bei den Polowzern (Petschenegen) des altrussischen Igorliedes wieder.<sup>23</sup> *Top* ist im Kumanischen »Kugel«,<sup>24</sup> die Bedeutung von *Topčaq* etwa »Dicksack.«

Daß Türken im persischen Heer kurz nach der Mitte des 3. Jahrhunderts auftreten, ist etwas Neues. Die Erklärung ergibt sich daraus, daß diese Türken Hunnen waren.

Hunnische Hilfstruppen begegnen im Heer der Sasaniden des Öfteren. Hunnische Herkunft der Chioniten ist bezeugt<sup>25</sup> und soll an anderer Stelle erhärtet werden. Ammianus Marcellinus berichtet vom Chionitenkönig Grumbates, der im Gefolge Schāpūrs II. 359 gegen Amida zog.<sup>26</sup> Führen die Chioniten nach Ostiran, so zwei Nachrichten, die Sebeos erhalten hat, nach Armenien. Er weiß von einem zahlreichen Hunnenheer, das Pērōz (457—84) dorthin sandte.<sup>27</sup> Auch in einem zweiten persischen Heer, das nach 572 gegen Armenien marschierte, befanden sich Hilfstruppen, »genommen aus der Masse unzähliger Völker, in deren Mitte, in der gebirgigen Gegend des Kaukasus, die Nation der Hunnen wohnt.«<sup>28</sup>

In dieselbe Gegend wurden wir schon zuvor verwiesen. Die türkischen Namen der Ostraka erschienen nordwestiranischen (parthischen) und armenischen Namen und Titeln zur Seite. Das

führt in den äußersten Nordwesten des Sasanidenreichs und in unmittelbare Nachbarschaft des Kaukasus. Gerade dort sind die Hunnen als türkischer Stamm bezeugt.

Zur türkischen Herkunft der Hunnen seien, da sie jüngst bezweifelt wurde,<sup>29</sup> einige Hinweise gegeben.

Schon die hunnischen Namen und Titel bei Priskos reden eine eindeutige Sprache. Der Name *Ὀνηγήσιος*, ein einstiger Titel, läßt sich aus dem Türkischen erklären,<sup>30</sup> und dasselbe gilt für *Βασίχ* und *Κουρσίχ*<sup>31</sup>, *Ἑσκάμ*<sup>32</sup> und *Ἐδέκων*, das wiederum einstiger Titel ist.<sup>33</sup> Die Stammesnamen der *Ἀμύλζουροι*, *Ἰτίμαροι*, *Τόνσουρες*, *Βοίσχοι*<sup>34</sup> sowie der *Ἀκάτζουροι*<sup>35</sup> treten als Bestätigung hinzu. Die türkischen Namen und Titel unserer Ostraka fügen sich ganz diesem Bild.

Inzwischen sind die Runeninschriften der Protobulgaren, der unmittelbaren Nachfolger der Hunnen, hinzugetreten. Ihre Sprache ist eindeutig türkisch, und die Schrift stellt sich zu den osttürkischen Runen. Sie ist deren älteste Form.<sup>36</sup> Das bestätigen die türkischen Bestandteile in den vulgärgriechischen Inschriften der Protobulgaren,<sup>37</sup> die türkischen Namen und Datumsangaben der altbulgarischen Königsliste. Neuestens ist die Inschrift von Bjäl brjag — in griechischer Schrift, aber türkischer Sprache — hinzugetreten.<sup>38</sup>

Wenn Pelliot in seiner letzten Äußerung meinte, die Hunnen seien Türken gewesen, ohne sich so zu nennen, so ist damit das Entscheidende gesagt.<sup>39</sup>

Für die ältesten Sitze der Hunnen in Europa stand bisher ein Ptolemäus-Zeugnis zur Verfügung, das die *Χοῦνοι* als Nachbarn der Roxolanen nennt.<sup>40</sup> Es gewann an Gewicht, da W. B. Henning in den alten soghdischen Briefen, die A. Stein an einem chinesischen Wachturm östlich von Tun-huang gefunden hatte, als Namen der Hiung-nu *xwn* entdeckte.<sup>41</sup> Spätere armeni-

<sup>20</sup> Gy. Moravcsik: a. O. 2,87; 214 f.

<sup>21</sup> A. v. Gabain: Alttürk. Gramm.<sup>2</sup> 54 § 33.

<sup>22</sup> Altheim—Stiehl: a. O. 60.

<sup>23</sup> K. H. Menges: Orient. Elem. in the Vocab. of the Oldest Russ. Epos 51 f.

<sup>24</sup> K. Grönbeck: a. O. 249.

<sup>25</sup> K. H. Menges: a. O. 63; R. Ghirshman: Les Chionites-Hephtalites 18; 74 u. a. m.; F. Altheim: a. O. 104 f.

<sup>26</sup> 18,6,22; vgl. 16,9, 3—4; 17,5,1.

<sup>27</sup> cap. 1; frz. Übers. von F. Macler S. 3.

<sup>28</sup> cap. 2; Übers. S. 9.

<sup>29</sup> O. Maenchen—Helfen: Byzantion 17, 222 f.

<sup>30</sup> F. Altheim: Lit. u. Gesellschaft 1,217.

<sup>31</sup> Gy. Moravcsik: a. O. 2,86; 150; F. Altheim: a. O. 1,217 Anm. 29.

<sup>32</sup> Gy. Moravcsik: a. O. 2,117.

<sup>33</sup> F. Altheim: Attila und die Hunnen 99. Anders und sehr beachtlich J. Harmatta, der *Ὀνηγήσιος* und *Ἐδέκων* aus dem Gotischen (Acta Archaeol. Hung. 1,144 f.) deutet;

dazu F. Altheim: Attila et les Huns (Paris 1952) 131 Anm. 1.

<sup>34</sup> F. Altheim: a. O. 101.

<sup>35</sup> Gy. Moravcsik: a. O. 2,65.

<sup>36</sup> F. Altheim: Lit. u. Gesellschaft 1,195 f.; 2,55 f.

<sup>37</sup> Zuletzt K. H. Menges: Byzantion 21,85 f. Eine Sonderstellung nimmt *κολοβρος*, *κολουβρος* durch seine Berührung mit dem Tschuwassischen ein. Aber das Wort ist awarischen Ursprungs: *βοοκαλαβρα* bei Theophylakt. Simokatt. 47,11 f. Bonn. Vgl. F. Altheim: La Nouvelle Clio 3,43 f. Zu *βαγατουρ* vgl. W. B. Henning bei K. H. Menges: a. O. 94 f. Die richtige Deutung wird O. Hansen an anderer Stelle geben.

<sup>38</sup> La-haute Asie 6.

<sup>39</sup> L. Wenedikoff: Izvest. d. Bulgar. Archäol. Instituts 1946, 146 f.; F. Altheim: Lit. u. Gesellschaft 1,225 f.

<sup>40</sup> Geogr. 3,5,25; Kiessling: RE. 8,2591 f.; über die *Φρῦνοι* Dion. Perieg. 730 vgl. Kiessling: a. O. 2593 f.; G. Haloun: ZDMG. 91,306 Anm. 1.

<sup>41</sup> BSOS. 1948,601 f.



sche Geschichtsschreiber berichten von hunnischen und alanischen Söldnern im Dienste Tigranes' von Armenien (um 290)<sup>42</sup>. Archäologisch glaubte man am Gräberfeld von Borisow im westlichen Kaukasus zu erkennen, wie dort seit dem 4. Jahrhundert Alanen vor einer östlichen, also hunnischen Kultur wichen.<sup>43</sup> **Unsicher bleibt die Angabe der sasanidischen Inschrift von Paikuli von 293** daß in derselben Gegend ein Fürst herrschte, der den türkischen Titel *χākān* führte.<sup>44</sup>

Ptolemäus' Geographie hat kurz vor dem Ableben ihres Verfassers die abschließende Form erhalten.<sup>45</sup> Zwischen den Zeugnissen, die alle ans Ende des 3. oder schon ins 4. Jahrhundert führen, und Ptolemäus' Tod 172 klafft demnach eine Lücke von über hundert Jahren. Es ist darum nicht bedeutungslos, daß unsere Ostraka bis zur Mitte des 3. Jahrhunderts zurückgehen. Die Inschrift Schāpūrs I. von der Ka'ba-i Zardušt bei Nāks-i Rustām hat die Überraschung gebracht, daß Gordianus III. auf seinem Perserfeldzug germanische und insbesondere gotische Hilfstruppen mit sich führte.<sup>46</sup> Jetzt zeigt sich, daß auch die Sasaniden aus dem südrussischen Menschenreservoir zu schöpfen verstanden. Schāpūr I. hatte hunnische Söldner oder Hilfstruppen in dem Heer, mit dem er Valerian besiegte.

Der geschichtliche Rahmen, dem sich das Zeugnis einordnet, gestattet, einige Deutungen schärfer zu fassen.

*Tarqan*, *tarxan* bedeutet im Alt türkischen einen hohen Adelsrang. *Tarqān-bāg* ist ein Synonymkompositum;<sup>47</sup> »ein *tarqān* und *bāg*« oder besser »ein *tarqān*, der *bāg* ist.« Aber *tarqān* und *bāg* sind verschiedene Titel, bezeichnen unterschiedliche Ränge, und man versteht nicht, warum sie gleich, geordnet auftreten. Eine vergleichbare Verbindung begegnet in der reichen alt türkischen Titulatur nirgends.<sup>48</sup>

Es sei daran erinnert, das *tarqan* den mongolischen Plural *tarqat* kennt, wie *tigin* den Plural *tigit*. Im Mongolischen bedeutet aber *darxan* neben »Held« und »Ritter« zugleich den »Schmied.«<sup>49</sup> Auch bei den Chioniten<sup>50</sup> und in den protobulgarischen Inschriften stößt man auf den Titel *τάρκανος*, *τάρχανος*; wieder bedeutet er den Schmied.<sup>51</sup> Ein bisher übersehenes Zeugnis bietet Stephanos von Byzanz. Er nennt ein Volk der Hyperboreer, die *Ταρκωναῖοι*, *παρ'οἷς οἱ γρῦπες τὸν χρυσὸν φυλάσσουσιν*.<sup>52</sup> Die Sage von den goldhütenden Greifen weist auf den sibirisch-mongolischen Bereich.<sup>53</sup> Dort gab es zwar keine *Ταρκωναῖοι*, wohl aber *τάρκανοι*, und so dürfte es sich bei Stephanos oder seiner Quelle um \**ταρκαναῖοι*, ein Volk von Schmieden oder Schmiedeabkommen, handeln. Bei der längst fälligen Behandlung der Hyperboreerfrage wird dem Zeugnis eine wichtige Rolle zufallen.

Sollte es sich bei dem *tarqān-bāg* um einen *bāg* handeln, der ein Schmied war? Dann hätte man aus hunnischem Mund die Bezeugung eines Schmiedekönigtums.<sup>54</sup>

Nocheinmal ist des Titels *kphn* zu gedenken, der sich auf einem der Ostraka in Pahlāwīk gefunden hat. Er wurde alttürk. *qapγan*, *καπγάνης*, *capcanus* gleichgesetzt. Die verschiedenen Formen des Titels führen auf ein iranisches, genauer: parthisches Lehnwort.<sup>55</sup> Ordnet sich diese Ableitung bereits dem sprachlichen Bild ein, das überall entgegengetreten war, so kommt hinzu, daß man auf den Schmiedekönig geführt wird.

Die Byzantiner geben *χākān*, *qayan* mit *καύχανος* wieder, und dem entspricht im Alt türkischen *qapγan*. Beides führt auf ein älteres \**qawγan* oder \**qawγan*. Darin erkennt man *kav*, das *γίγας* »Riese« und »König« bedeutet und die Form darstellt, die im Parthischen awest. *kavay-* angenommen hatte (mittelpers. *kay*).<sup>56</sup> Vorbild des türkischen Titels war also \**kav kavān*, gebildet wie *šāh šāhān*

<sup>42</sup> V. Langlois: Collection des historiens Arméniens 1,215; 2,125; FHG. 5.354.

<sup>43</sup> J. Werner: Euras. Sept. Ant. 9,43 f.

<sup>44</sup> E. Herzfeld: Paikuli 103 unten; Glossar 183; Beziehung auf Akatziren ist unbewiesen. Vgl. J. Markwart: Osteurop. u. ostasiat. Streifzüge 58 f.; Erānšāhr 53; K. H. Menges: The Orient. Elements in the Vocab. of the Oldest Russian Epos 33.

<sup>45</sup> Vgl. F. Altheim: Lit. u. Gesellsch. 2,76 f.

<sup>46</sup> Zeile 7 gr.; G. Pugliese Carratelli: La Parola del Passato 5,212.

<sup>47</sup> A. v. Gabain: a. O. 158 f. § 361.

<sup>48</sup> Oder ist alttürk. *oγul tarqan*, proto-bulg. *oγλoв τάρχανov* »son of Tarqan, younger tarqan« (K. H. Menges: Byzantion 21,99) heranzuziehen?

<sup>49</sup> B. Laufer: Sino-Iranica 592 f.; Z. v. Gombocz: Magyar Nyelv 11, 437; G. Sandschejew: Anthropos 23,538; K. H. Menges: The Orient. Elements 57 und bei K. A. Wittfogel und Fêng Chia Shêng: a. O. 433.

<sup>50</sup> R. Ghirshman: Chionites et Hephthalites 23, 25; vgl. auch Menand. Protr. fr. 20; FHG. 4.229. Über das türkische Volkstum der Hephthaliten: F. Altheim: Aus Spätantike u. Christentum 104 f.

<sup>51</sup> B. Laufer: a. O. 592 f.; P. Pelliot: T'oung Pao 1921,323 f.; 1929, 250 f.; G. Sandschejew: a. O. 538; A. Zeki Validi Togan: Abh. Kunde Morgenl. 24,3,4 Anm. 1; 30 Anm. 3; K. H. Menges: Byzantion 21,93 f.; vgl. 99.

<sup>52</sup> p. 603 Mein.—Hinweis von Dr. H. Haussig.

<sup>53</sup> A. Alföldi: Gnomon 9,566 f.

<sup>54</sup> Zur Frage: L. Malten: Arch. Jb. 1912,333 f.; A. Alföldi: Magyar Nyelv 38,205 f.; J. Forbes: Metallurgy in Antiquity 62 f.; W. Ruben: Intern. Etnogr. Arch., Suppl. 38,300 f.; F. Altheim: Attila und die Hunnen 172 f.; Niedergang der Alten Welt 1,230 f.

<sup>55</sup> Zum Folgenden O. Szemerényi bei F. Altheim: Gesch. d. latein. Sprache 83; Attila und die Hunnen 96 f.

<sup>56</sup> W. B. Henning: BSOS. 11,53 f.; R. N. Frye: Notes on the Early Coinage of Transoxania 28 f.



»König der Könige.« Der zweite Bestandteil \**kavān* wurde lautgesetzlich zu \**kān* kontrahiert, sodaß \**kavkān* oder \**qawyan* herauskam.<sup>57</sup>

Die Verbindung zu *qapyan* und zuvor gelesenen *kphn* = *qapxan* ist leicht herzustellen. Denn \**qawyan* verhält sich zu *qapyan* wie *qawšur-* zu *qapšur-*, *köwrüg* zu *köprüg*.<sup>58</sup>

Im Titel der Sasaniden entspricht *γίγας γιγάν-*

*των*, das Menander Protector bewahrt hat.<sup>59</sup> Aber das zugrundeliegende *kaway-* war Name des Schmiedes, der einst seinen Lederschurz auf eine Lanze gesteckt und so die Fahne des Aufruhrs gegen den Drachenkönig erhoben hatte. Zur parthischen Form paßt, daß die Arsakiden sich den Kayāniern, der Dynastie, die sich auf den Schmied zurückführte, abgeleitet haben.<sup>60</sup>

## II

Bisher wurde allein von den Hunnen im Kaukasus gesprochen. Doch ihre Sitze erstreckten sich auch auf die Niederung weiter nördlich, zwischen den Unterläufen von Don und Wolga. Östlich der Krim begegneten zwischen Bastarnen und Roxolanen Ptolemäus' *Χοῦνοι*<sup>1</sup>, und am Don saßen die Alanen, die sich den Hunnen unterwarfen, bevor diese mit ihren Raubzügen gegen die gotischen Greutungen begannen.<sup>2</sup> Auch der Zug der beiden »königlichen Hunnen,« Basich und Kursich, gegen die Perser, der vermutlich noch in die Mitte des 4. Jahrhunderts fällt,<sup>3</sup> muß vom transkaukasischen Gebiet aus erfolgt sein. Denn dort grenzt man an den Maiotischen Sumpf, und dorthin kehrt das Heer, nach einem Marsch entlang der Ostküste des Kaspischen Meeres, zurück.<sup>4</sup>

Die Hunnen stießen hier auf die Alanen, und von den Kämpfen mit ihnen kündet Ammianus, von der Verdrängung der Angewiesenen durch die Neuankömmlinge der archäologische Tatbestand.<sup>5</sup> So ist es nicht zufällig, daß gleichzeitig mit Ptolemäus' Nachricht über die *Χοῦνοι* die Westwanderung von alanischen Stammesteilen begann. Alanen begegnen unter Roms Gegnern in den Markomannenkriegen,<sup>6</sup> Alanen in Norikum kennt Ptolemäus,<sup>7</sup> und Alanin, mit einem Goten vermählt, war die Mutter des 173 in der Moesia Inferior geborenen Kaisers Maximin.<sup>8</sup> Jetzt hat die alanische Inschrift von Ladánybene (bei Kecskemét an der Theiß), eingeritzt in altertümlichen, noch den norditalischen Alphabeten nahestehenden Runen, die urkundliche

Bestätigung der alanischen Westwanderung erbracht.<sup>9</sup>

Eine weitere Beobachtung wird sich ergeben, sobald das Alter der Teilung in Ost- und Westgoten, in Greutungen und Tervingen, geklärt ist. Anlaß zu erneuter Behandlung gibt die jüngste Äußerung von J. Straub, die sich ihrerseits auf eine Analyse A. Alföldis stützt.<sup>10</sup>

Es geht um die Ereignisse, die in den Beginn von Claudius' II. Regierung fallen. Zosimos<sup>11</sup> berichtet, daß die »Skythen«, die der Niederlage durch Gallienus entkommen waren, sich mit neuen Stämmen verbanden. Als solche nennt er Heruler, Peuker und Goten. Die Biographie des Claudius, in der Historia Augusta, die auf dieselbe Quelle zurückgeht, gibt einen ausführlicheren Katalog; *Peuci, Grutungi Austrogoti, Tervingi Visi, Gipedes, Celtae etiam et Heruli*.<sup>12</sup> Hat Zosimos den ursprünglichen Bericht erhalten und ist, was die Claudiusvita gibt, nachträgliche Erweiterung? Oder liegt es umgekehrt, sodaß Zosimos' Auszug verkürzt hat und die Vita das Echte bewahrt? Straub entscheidet sich für die erste Alternative und beruft sich dafür auf eine Analyse Alföldis, die er vollständig mitteilt. Danach hatte der Biograph des Claudius das Heeresverzeichnis der *Notitia dignitatum* vor sich und schrieb aus ihr die zusätzlichen Stammesnamen ab.

Alföldis Ausgangspunkt ist die Doppelbezeichnung *Tervingi Visi*. Er verweist darauf, daß in unserer Fassung der *Notitia* beide Namen getrennt unter den beiden *magistri praesentales* des Orients erscheinen.<sup>13</sup> Der Biograph habe, was getrennt

<sup>57</sup> Anders H. H. Schaefer: ZDMG. 1928. XCV.

<sup>58</sup> A. v. Gabain: a. O. 53 § 29.

<sup>59</sup> HGM. 2,16 Dind.

<sup>60</sup> V. Minorsky: BSOS. 12,25 f.

<sup>1</sup> geogr. 3,5,25; vgl. 3,5,19.

<sup>2</sup> Amm. Marc. 31,3,1.

<sup>3</sup> F. Altheim: Attila und die Hunnen 98.

<sup>4</sup> Priskos bei Konst. Porphyrog., de legat. 1,141,13 f.

<sup>5</sup> J. Werner: Euras. Sept. Ant. 9,43 f.

<sup>6</sup> SHA., v. Marci 22, 1; vgl. v. Ant. Pii 5,5; Eutrop. 8,13,1; dazu A. v. Domaszewski: Serta Harteliana 8 f.; L. Schmidt: D. Ostgermanen 163.

<sup>7</sup> geogr. 2,14,2; vgl. die *Ἰάσσοι* 15,2.

<sup>8</sup> F. Altheim: Aus Spätantike u. Christentum 169 gegen W. Hartke: D. röm. Kinderkaiser 102 Anm. 5; vgl. Lit. u. Gesellsch. 1,187 f. mit ausführlicher Darlegung.

<sup>9</sup> F. Altheim: Aus Spätantike u. Christentum 59 f.; dazu J. Harmatta: ebendort 167 f.

<sup>10</sup> Studien z. Historia Augusta (Dissert. Bernens. I 2) 29 f.

<sup>11</sup> 1,42,1.

<sup>12</sup> SHA., v. Claud. 6,1 f.

<sup>13</sup> Or. 5,61 *Visi*, 6,61 *Tervingi*.



ist, wieder zusammengefügt oder fand beide Truppenteile noch vereint in einer früheren, theodosianischen Fassung der *Notitia* vor. Das läßt Alföldi unentschieden.

Schon hier sind Einwände zu erheben. Die zweite der zuletzt genannten Möglichkeiten bleibt unbeweisbar, und die erste setzt eine Kenntnis der römischen Heeresgeschichte voraus, die Alföldi sonst dem Verfasser der *Vita* nicht zutraut. Und doch hätte dieser, wenn man Alföldi folgt, nicht nur die Zusammengehörigkeit der beiden Formationen erkannt; er sah auch, daß *Visi* und *Tervingi* gleichen Stammes waren. Entgegen sonstiger Bewertung besaß er nicht nur eine Kenntnis der römischen Heeresgeschichte sondern auch der südrussischen Stammesverhältnisse. Eine dritte Besonderheit tritt hinzu. An jener Stelle der *Notitia* stehen im fünften Kapitel die *equites primi scutarii*, die *equites primi clibanarii Parthi*, die *primi* und *tertii Theodosiani*, während im sechsten Kapitel die *secundi* der beiden ersten Truppenteile, die *secundi* und *quarti Theodosiani* folgen. Der Biograph mußte also, als er Getrenntes wieder zusammenfügte, auf eine Verbindung *Visi Tervingi* kommen, nicht auf jenes *Tervingi Visi*, das er gibt.

Das zweite Paar, *Grutungi Austrogoti*, kommt in unserer *Notitia* nicht vor. Doch das setzt Alföldi nicht in Verlegenheit. Wieder muß die theodosianische Rezension erhalten. Claudian spricht davon, daß *Ostrogothis colitur mixtisque Gruthungis Phryx ager*<sup>14</sup>: an einer zweiten Stelle<sup>15</sup> nennt er die *legio pridem Romana Gruthungi, iura quibus victis dedimus*. Hier werden jedoch die *Ostrogothi* nicht, wie in der *Claudiusvita*, mit den *Gruthungi* als eins behandelt, sondern beide erscheinen als »gemischt«, demnach als ursprüngliche Doppelheit. Andererseits ist von einer militärischen Doppelformation nicht die Rede: die *Gruthungi* stehen als *legio Romana* allein. — Die chronologischen Folgerungen, die Alföldi zu ziehen zu können glaubt, darf man auf sich beruhen lassen.

Die *Gipedes* erscheinen in der *Notitia* wiederum nicht. Sie der theodosianischen Rezension zuzuweisen, hat auch Alföldi nicht gewagt.

Es bleiben die *Celtae*, die vor den *Heruli* stehen. Alföldi kann anführen, daß sich in der *Notitia*: *Celtae seniores* und *Heruli seniores* unmittelbar folgen.<sup>16</sup> Zwar bildeten die *Celtae seniores* mit den vor-

angehenden *Petulantes* eine Doppelformation, aber der Verfasser der *Claudiusvita* habe die Zusammengehörigkeit nicht erkannt und die Liste oberflächlich abgeschrieben. Er hätte demnach — so darf man hinzufügen — diesmal die Kenntnis nicht besessen, die ihn zuvor *Visi* und *Tervingi*, trotz räumlicher Trennung, richtig zusammenfügen ließ.

Dieser Biograph ist, wenn man seinem gelehrten Kritiker glauben darf, eine rechte *complexio oppositorum*. Einmal benutzt er die theodosianische, verlorene Rezension der *Notitia*, dann wieder gefällt es ihm, die uns vorliegende heranzuziehen. Getrenntes wächst ihm zur Einheit und Vereintes vermag er nach seiner Zusammengehörigkeit nicht zu erkennen. Er besitzt beachtliche Kenntnisse in der Heeresgeschichte und besitzt sie wiederum nicht. Sein geringes Wissen um germanische Stammesverhältnisse zwingt ihn, die *Notitia* auszuschreiben, aber es erlaubt ihm doch, eine richtige Reihenfolge herzustellen, wo die Vorlage sie ihm nicht gab, und gar ohne Zuhilfenahme dieser Vorlage die *Gipedes* am rechten Ort herbeizuzaubern.

Der Biograph kann aber noch mehr. Unter der Hand verwandelten sich ihm Truppenteile, die er in der *Notitia* fand (oder auch nicht fand), in freie germanische Stämme, römische Heeresangehörige in Gegner Roms. Diese Verwandlung übernahm er in voller Arglosigkeit, ohne sich selbst darüber Gedanken zu machen oder dergleichen bei seinem Leser zu argwöhnen.

Angesichts dieser Analyse Alföldis darf man fragen, ob der überlieferte Tatbestand sich nicht auf einfachere Weise klären lasse. Man muß sich damit abfinden, daß diejenigen, die die Entlarvung der *Historia Augusta* sich angelegen sein lassen, stets nach der Vorlage, nie nach der geschichtlichen Wirklichkeit fragen. Vielleicht empfiehlt es sich festzustellen, daß die Aufzählung der Stämme bei dem Biographen zutreffende Angaben enthält.

Da sind zunächst *Celtae*. Niemand scheint sich daran zu erinnern, daß in der Protogenes-Inscription von Olbia *Γαλάται* genannt werden.<sup>17</sup> Es gab also — nimmt man das Zeugnis, wie es dasteht — keltische Stämme in Südrußland, und daran zu zweifeln hat man um so weniger Grund, als sich dort auch eine deutlich umrissene Latène-Kultur feststellen ließ.<sup>18</sup> Mit den

<sup>14</sup> In Eutrop. sec. 153 f.

<sup>15</sup> l. c. 576 f.

<sup>16</sup> Occ. 5,161—2.

<sup>17</sup> B. Latyschew: Inscr. ant. orae septentr. Ponti Euxini I Nr. 16.

<sup>18</sup> M. Rostovtzeff: Iranians and Greeks 130 (vgl. 128), 145.



*Γαλάται* zusammen begegnen in der Inschrift die germanischen Skiren,<sup>19</sup> und gleichzeitig taucht deren Bruderstamm, die Bastarnen, in der Literatur auf.<sup>20</sup> Wenn Skiren und Bastarnen im 3. Jahrhundert n. Chr. fortbestanden, kann man dies den *Γαλάται* nicht verwehren.

Gegen die Gepiden wird man ohnedies nichts einwenden. Die *Grutungi Austrogoti* und *Tervingi Visi* tragen ihren Doppelnamen zurecht, denn sie bezeichnen jeweils denselben Stamm. Zu den *Visi* bedarf es nach P. Kretschmers Darlegungen<sup>21</sup> keiner Worte mehr. *Tervingi*: »Waldleute« und *Greutungi* oder *Grutungi*: »Feldleute« haben ihre Erklärung gefunden.<sup>22</sup> Waldzone und Feldzone sind die klimatischen Breitengürtel, die das Leben in Rußland von altersher bestimmen.<sup>23</sup> Schon unter den Skythen schied man das Gebiet der ackerbauenden Stämme und die Waldzone.<sup>24</sup> Westlich von dieser, der Hylaia,<sup>25</sup> saßen die Pflüger-Skythen,<sup>26</sup> östlich die ackerbauenden.<sup>27</sup> Noch die Nestorsche Chronik<sup>28</sup> scheidet die Slowenen in zwei Stämme; die einen »ließen sich am Dnjepr nieder und nannten sich Poljanen (Feldleute), die anderen Drevljanen, weil sie in den Wäldern wohnten.«

Genug: die Stammesnamen, die die Claudius-vita gegenüber Zosimos' Parallelbericht gibt, sind nicht der *Notitia* in einem mehr als willkürlichen Verfahren entnommen: sie stimmen mit den geschichtlichen Tatsachen überein. Natürlich hat sie der Verfasser der Vita nicht hinzugefügt, sondern hat sie seiner Quelle entnommen. Diese hat er demnach vollständiger ausgezogen als Zosimos dies tat. Noch ein Zweites ergibt sich: die Quelle wußte ausgezeichnet über Goten, über südrussische Stämme überhaupt Bescheid. Es spricht alles dafür, daß in beiden Fällen, also auch in der Vita, Dexippos zugrunde liegt.<sup>29</sup>

Als Bestätigung läßt sich anführen, daß im

*Genethliacum Maximiani* neben den Gepiden die *Tervingi* als *pars alia Gothorum* bereits bekannt sind.<sup>30</sup> Daß Dexippos' Chronik Quelle der *Historia Augusta* war,<sup>31</sup> ist heute zugegeben.<sup>32</sup> Wenn man sich daran stößt, daß Dexippos sein Werk dem Caesar Constantius gewidmet habe, weil dessen claudische Abstammung erst von Konstantin eingeführt wurde, so ist auch dies widerlegt.<sup>33</sup>

Die Teilung der Goten in *Tervingi* und *Greutungi* besitzt bei den Hunnen ihre Entsprechung. Diese saßen im Kaukasus und nördlich davon, als Nachbarn der Alanen und Greutungen, bevor sie 375 über den Don nach Westen aufbrachen. Die Gegend wurde später nach den Nachfahren der Hunnen, den gleichfalls türkischen Bulgaren, als *Μεγάλη Βουλγαρία* bezeichnet. Nach Nikephoros Patriarches<sup>34</sup> erstreckte sie sich *περὶ τὴν Μαῶτιν λίμνην κατὰ τὸν Κώφιν ποταμόν*. Auch Iordanes weiß von dieser gemeinsamen Heimat der Hunnen und Bulgaren. In seinem Überblick über die geographische und stammesmäßige Gliederung Skythiens<sup>35</sup> spricht er von den *supra mare Ponticum Bulgarum sedes* und fügt hinzu: *hinc iam Hunni quasi fortissimarum gentium fecundissimus cespes bifariam populorum rabiem pullularunt*.<sup>36</sup> Gemeint sind die *Altziagiri* und *Saviri*; sie brauchen uns um so weniger zu beschäftigen, als über die zweiten O. Szemerényi jüngst das Richtige gesagt hat.<sup>37</sup> Wichtig ist nur, daß nordwestlich von den hunnischen Sitzen zwischen den Unterläufen von Don und Wolga die *Acatziri* wohnen, die ihrerseits an die *Aestii*, an der Ostsee, grenzen.<sup>38</sup> Die Akatziren aber sind, einer anerkannten Etymologie zufolge,<sup>39</sup> alttürk. \**ayač-äri* und damit »Waldleute«. Die Hunnen, die damals den Greutungen zunächst saßen, haben ihre Nachbarn entsprechend den gotischen *Tervingi* bezeichnet.

Auch die Hunnen ordnen sich in die Abfolge ein, die von den Skythen über die Goten zu den

<sup>19</sup> Zeile 108 f.; E. Norden: D. german. Urgeschichte in Tacitus Germania 79 Anm. 4.

<sup>20</sup> Pomp. Trogus, prol. 28; Ps.-Skymnos 797 (aus Demetrios von Kallatis: Ed. Schwartz: RE. 4,2806 f.; H. Jacobsohn: ZdA. 66,237.

<sup>21</sup> Glotta 26,231 f.

<sup>22</sup> F. Specht: KZ. 66,224 f.; ZdA. 78,141 Anm. 3; F. Altheim: Niedergang der Alten Welt 1, 111; 2,417 Anm. 380.

<sup>23</sup> F. Altheim: Attila und die Hunnen 123 f.

<sup>24</sup> F. Altheim: Niedergang der Alten Welt 1,110 f.

<sup>25</sup> Herodot. 4,18; 19; 54.

<sup>26</sup> Herodot. 4,17.

<sup>27</sup> Herodot. 4,18; 19; 54.

<sup>28</sup> Ausg. v. F. Miklosich cap. 3; V. Thomsen: D. Ursprung d. russ. Staats 8 f.

<sup>29</sup> F. Altheim: Lit. u. Gesellsch. 1,181.

<sup>30</sup> Paneg. lat., ed. Baehrens 2 XI 17; J. Straub: a. O. 157 Anm. 41.

<sup>31</sup> F. Altheim: a. O. 1,175 f.

<sup>32</sup> J. Straub: a. O. 55 f. — Daß die *Historia Augusta* mit dem aus Dexippos stammenden Material auch willkürlich umgeht, ist eine Binsenwahrheit. Ich habe sie nie bezweifelt und an zahlreichen Beispielen belegt. Ich weigere mich aber, allgemeine Urteile zu fällen, und habe von jeher darauf bestanden, daß in der H. A. jedes Zeugnis nach seinem inneren Wert und nach seiner äußeren Bezeugung geprüft werden müsse. Daß das Verfahren richtig ist, hat sich an v. Claudii 6,2 ebenso bestätigt wie an der Abkunft Maximins.

<sup>33</sup> F. Altheim: Aus Spätantike u. Christent. 44 f.

<sup>34</sup> p. 33.

<sup>35</sup> Get. 5,30 f.

<sup>36</sup> Get. 5,37.

<sup>37</sup> Bei F. Altheim: Gesch. d. lat. Sprache 73 f.

<sup>38</sup> Get. 5,36.

<sup>39</sup> Gy. Moravcsik: a. O. 2,65.



Slawen verläuft. Die zu den \**ayač-āri* gehörigen »Feldleute« sind als *Iazar* erst aus späterer Zeit belegt.<sup>40</sup> Offenkundig betrachteten die Hunnen — im übrigen durchaus zutreffend<sup>41</sup> — sich selbst als solche, und sie konnten es um so mehr, als ihre damaligen Nachbarn, die Greutungen,

den dazu gehörigen Namen auch trugen. Es spricht alles dafür, daß die hunnischen Zuwanderer, die selbst damals die Verhältnisse schwerlich überblicken konnten, die Teilung in Wald und Feldleute von ihren gotischen Nachbarn übernommen haben.

F. Altheim

## ПЕРВЫЕ СЛЕДЫ ПОЯВЛЕНИЯ ГУННОВ

### (Резюме)

В Дуре-Европосе на Евфрате, во дворце римского *dux* были найдены 6 остраков, которые до сих пор не были опубликованы. На 5 из них начертан текст пехлевийского письма, а шестое содержит текст, написанный парсийским письмом. Все они происходят из эпохи, когда город был завоеван персами и дом римского *dux* стал зданием персидской комендатуры. Дуре-Европос перешел в руки персов не в 256 или 257 году, как это предполагалось до сих пор. Граффити синагоги свидетельствуют о том, что в 258/9 году она не была засыпана большим земляным валом, укреплявшим южную стену города до осады. Завоевание города произошло наверно летом 260 года, после поражения Валерияна. Соответственно этому, пергамент, содержащий пехлевийское письмо, должен быть датирован 12 сентября 261 г. Город был оставлен персами позднее, предположительно весной 262 г., при контрнаступлении Одената.

Среди имен и титулов, фигурирующих на остраках пехлевийского письма, встречаются такие, в которых группа звуков *-ḍr-* обозначена не сочетанием *-hr-*, а только буквой *-h-*. Подобное же явление замечается и в словах, заимствованных армянским языком из одного из северозападных наречий иранского языка. Кроме того, в текстах приведен и армянский титул *išxan*, считающийся также заимствованием из названного иранского диалекта.

Таким образом, некоторые вожди персидской армии, упомянутые на остраках, произошли из северозападных частей Ирана и Армении. Неудивительным является то, что на одном из остраков пехлевийского письма, равно как и на шестом, написанном парсийским письмом, фигурируют, между прочим, и тюрские имена и титулы: *ārē qarxan*, *silil*, *quwratyl*, *tarkān-bāk*, *toršaq*. Все они встречаются и в древне- и среднетюрских памятниках в такой же или подобной форме. Факт, что они связаны с северозападными иранскими и армянскими титулами, свидетельствует о том, что они относились к гуннам, в частности — к кавказским гуннам. Что эти гунны позднее служили в персидской армии в качестве наемных и вспомогательных войск, это было известно и ранее

Новинкой является, что они участвовали и в победоносных походах Шапура I против Валерияна.

Найденные остраки подтверждают все то, что было установлено на основании собственных имен и титулов хуннов и гуннов при расшифровке сохранившихся глосс и протоболгарских надписей. Не подлежит сомнению, что гунны были тюрками, несмотря на то, что они никогда не называли себя этим именем — как правильно заметил французский ученый Pelliot.

А что касается хронологии найденных остраков, они занимают среднее место между сообщением Птолемея, по которому *Хоῖνοι* проживали в соседстве с роксоланами у Меотиса, и сасанидской надписью из Paikuli (293), в которых упоминается о тюркском *xākān* на Кавказе. При объяснении титулов *tarkān-bāk* (*targan-bäg*) и *qarxan* (*qarγan*) автор столкнулся с моментами, указывавшими на существование кузнечного царства гуннов.

Местожительство гуннов на севере простиралось до низовьев рр. Дона и Волги, где проживали аланы. Гунны, победив, оттеснили их оттуда. Во время большой маркоманской войны, т. е. одновременно с упоминанием Птолемея о гуннах, аланы появились уже на Западе. Аланка, мать императора Максимилиана Тракса, равно как и надпись в Ладаньбене у Кечкемет принадлежали к аланам, вытесненным в дунайскую область.

Гунны еще до перехода через реку Дон в 375 году вошли в сношение с готами, проживавшими на юге России. В противоположность мнениям, выраженным у А. Алфёльди и И. Штрауб, автор доказывает, что распределение готов на *Tervingi* 'древлян' и *Greutungi* 'полян' (которое имеет параллели у скифов, а затем и у славянских племен) впервые упоминается в биографии Галлиена (SHA) в связи с сообщением, восходящим к Дексиппу. Гунны присвоили эти названия и, применяя их, придали родам, проживавшим к северозападу от низовья рек Дона и Волги, название *Ἀχάτχοι*, *Akatziroi* = \**ayač-āri* 'лесные люди'. Они считали себя совместно со своими соседями за *Greutungi* т. е. за 'полевых людей'.

Ф. Альтгейм

<sup>40</sup> O. Szemerényi: a. O. 74 Anm. 1.

<sup>41</sup> F. Altheim: Attila und die Hunnen 125 f.



# THE DISSOLUTION OF THE HUN EMPIRE

## I

### HUN SOCIETY IN THE AGE OF ATILA

#### 1

#### ARCHAEOLOGICAL PROBLEMS OF THE HUN PERIOD

Hungarian archaeological research dealing with the Migration Period has received considerable impetus during the last few decades. After determining the archaeological remains of the Hungarians of the Conquest Period as well as an important group of finds dating from Avar times (viz. the group characterized by pressed girdle-garnitures with geometric ornamentation), our archaeologists have succeeded in linking the belt-garnitures with griffin and stalk ornaments of the Keszthely Culture with a definite ethnic group. It has been established that this group of finds, too, dates from the Avar period and has to be attributed to this people, in the same way as the belt-ornaments made of pressed plate and ornamented with geometric designs. This determination of Avar finds has made it possible to select the archaeological remains left by the Huns. The collection and systematization of the finds left by the Sarmatians, the people which used to inhabit the Great Hungarian Plain before the arrival of the Huns, has been recently concluded. Thus from the beginning of our era to about 1000 A. D. we can form a rough picture of the archaeological remains of the various peoples — Sarmatians, Huns, Avars, and Magyars — which successively occupied the territory of Hungary. These results of archaeological research have contributed greatly to elucidating the history of these peoples.

The work of Hungarian archaeologists in the field of the Migration Period during recent decades has thus been of no mean significance, even if viewed from the angle of history; yet these results mark but a promising departure. One must not forget that the archaeological material now at our disposal leaves much to be desired; another point is that there are still gaps in the collection, systematization and publication even of this material. One must also bear in mind that we are still far from a

full historical evaluation of the material already systematized and published. The finds hitherto assigned by scholars to the various phases of the Migration Period are mostly sporadic finds or come from excavations unsatisfactory from the view-point of modern scientific requirements. Moreover, attention has been concentrated mainly on treasure troves and grave goods — the settlements of the Migration Period are practically unknown. On the basis of such one-sided material it is, naturally, very difficult to form an adequate picture of the economic and social development of the various peoples. In certain periods, as e. g. in the Hun period, the finds hitherto known are practically restricted to the ruling class, bearing testimony to its organization, luxury, and concepts of power. Besides, ethnic conditions in the Migration Period were much more complicated than one is inclined to infer from the nomenclature of its various phases. In the Sarmatian period, in addition to the Jazygian immigrants, one has to count with remnants of the Celtic and Dacian stock. The ethnical picture of the Great Hungarian Plain becomes even more variegated with the migration of the Germanic tribes. The area becomes the melting-pot of a number of Germanic tribes; in addition, some new Iranian elements — Roxolani, perhaps some other Sarmatian tribes, too — seek shelter here from the pressure of the Goths. The appearance of the Huns marks the beginning of an era when the ethnic composition of the territory surrounded by the Carpathians changes practically with every decade. This state of affairs was modified to some extent only with the settlements of the Avars. It was during the centuries of Avar rule that the area acquired an ethnic composition that was to persist until the conquest of Hungary by the Magyars.

So far, we are unable to trace these complicated ethnic relationships in the archaeological material,



though a careful systematization and periodization of Sarmatian finds has shown that the task is not insoluble. M. Párducz has demonstrated in a comprehensive monograph that in the third phase of the Sarmatian Period, from about 270 A. D., we may distinguish four large, sharply definable groups of finds. Several of these are probably the remnants of recently immigrated ethnic groups. In one case this thesis has been conclusively proved. It was in recent years that Soviet archaeologists succeeded in determining the group of finds connected with the Roxolani of the Dnieper district. One of the groups of finds, dating from the third phase of the Sarmatian Period in Hungary and consisting of sepulchral mounds, is so closely related to this former group that it may be regarded as its immediate continuation. Since the finds of the Roxolani came to an end in the middle of the third century in the Dnieper district, while the tumular cemeteries in Hungary began in the second half of the same century, it is an obvious conclusion that the Roxolani migrated in the second half of the third century to the Danube-Tisza district. This accounts, at the same time, for the disappearance of the Roxolani from Greek and Roman sources in the second half of the third century.<sup>1</sup> Thus in this instance the interpretation of the archaeological material has thrown light on a historical event unrecorded in written sources.

Thus the archaeological material of the Late Sarmatian Period illuminates to a certain extent, even in its present state of imperfect elaboration, the contemporary historical events and is a valuable supplement to the data found in written records. Historically, the testimony of the finds dating from the Hun Period would be even more important; here, however, the position is much less favourable. The material ascertained as definitely of Hun origin is comparatively scanty, derives mostly from unauthentic excavations, and consists mainly of objects made of noble metals. Such finds represent, at best, the heritage of the Hun ruling class, and do not provide a picture of the material culture of the whole Hun people. The archaeological remains of the peoples dominated by the Huns, such as the Alans, Sciri, etc., are shrouded in even greater obscurity. An adequate treatment of Hun history, the reconstruction of Hun society is, however,

unimaginable without a careful analysis of this material.

The scantiness of Hun finds, compared with the third phase of the preceding Sarmatian Period, is another striking fact. It has certainly nothing to do with population figures in the Hun Period. Judging from the historical sources, one is hardly justified in assuming that the population of the Great Hungarian Plain decreased considerably during this period. It seems much more likely that in this case the false impression is due to a deficiency of our research work. In determining the archaeological heritage of the Huns, attention has been concentrated chiefly on the rich finds connected with princes; the characteristic features of Hun finds have been established on this basis. It is obvious, however, that the traits characterizing aristocratic funerals, such as the incineration of the dead, the use of gold plates with scaly design, of bows, horse-harness, sacrificial cauldrons etc., cannot be sought among the great masses of the Hun people which must have been far from homogeneous even at the time of its first appearance in Eastern Europe. The anthropological examination of the Hun cemetery at Kenkol, dating from the 1st—2nd century A. D. and excavated by Bernshtam has revealed that the Huns living on the banks of the river Talas had mixed freely, as early as this, with the Iranian tribes inhabiting the district.<sup>2</sup> It stands to reason, therefore, that among the Huns later settled on the Great Hungarian Plain there may also have been a considerable number of ethnic elements of Iranian origin. For this reason it would hardly be surprising if we were to come upon Hun cemeteries very close in character to the cemeteries known to us from the Late Sarmatian Period. There can be no doubt, in any case, that some cemeteries dating from Phase Three of the Sarmatian Period stretch over into Hun times. This has led Párducz to extend the upper time limit of the Late Sarmatian groups of finds, consisting of the cemeteries at Bajmok-Mórahalm, Tápé-Malajdok as well as the tumular cemeteries, up to 450 A. D.<sup>3</sup> Should this dating prove correct, then our picture of the archaeological heritage of the Hun Period undergoes at once a significant modification. The fact that some of the Late Sarmatian cemeteries were used as burial-grounds right to the very end of the Hun Period

<sup>1</sup> J. Harmatta: *Studies on the History of the Sarmatians*. Budapest 1950. 54 foll.; M. Párducz: *Denkmäler der Sarmatenzeit Ungarns*. III. Budapest 1950. 252 foll. — For the group of finds of the Roxolani in the Dnieper district see К. Ф. Смирнов: *О погребениях роксолан*. «Вестник Древней Истории» 1948. I. 213 foll.

<sup>2</sup> See A. Н. Бернштам: *Труды семиреченской*

археологической экспедиции «Чуйская долина». Moscow—Leningrad 1950. 59 foll.; В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров: *Антропологические материалы из Кенкольского катакомбного могильника в долине р. Талас Киргизской ССР*. Сб. МАЭ 10 (1949) 213 foll.

<sup>3</sup> See Párducz: *op. cit.* 236 foll.



leads us to conclude that a considerable part of the Sarmatians living on the Great Hungarian Plain continued to inhabit its old areas of settlement under the rule of the Huns and must have played an important part in the internal history of the Hun empire. It is very likely, on the other hand, that some of the Late Sarmatian cemeteries will turn out to be really Hun burial-grounds.

Thus, in spite of the fact that part of the Hun archaeological heritage has been correctly determined, we are still far from being able to follow precisely the historical events and the complicated ethnic conditions of the Hun Period in the archaeological material. The finds dating from the century subsequent upon the collapse of the Hun empire present an even more confused picture. The stormy events following the death of Attila brought about a thorough re-shuffle in the ethnic composition of the Great Hungarian Plain and Transdanubia. Different peoples and fragments of peoples keep passing through this territory. This process goes on almost uninterruptedly until the settlement of the Avars. The century between the dissolution of the Hun empire and the appearance of the Avars is the most tempestuous chapter in the history of migrations on Hungarian territory.

Naturally, there are a number of finds from this period; but the ethnical determination of these finds is rather uncertain. Even a clear delimitation of the various groups of finds is lacking, still less can we speak of the interpretation of the material from the angle of political or social history. Some attempts have been made, it is true, to select the archaeological heritage of some of the larger Germanic tribes from the material available at present. Gy. Török has sought, for instance, to separate the finds belonging to the Gepidae, Goths, Vandals, and Langobardi, when publishing the archaeological material of the Gepidian cemetery at Kiszombor.<sup>4</sup> We have to mention also D. Csallány's attempt at systematizing the finds relating to the Gepidae.<sup>5</sup> The theses put forward in these studies lack, however, a solid, reliable basis: a detailed, careful analysis of the various groups of finds as well as a precise evaluation of the historical sources dealing with this period. They are based, instead, on the typology of the various objects and a hazy, generalized use of the relevant historical data. The result

is that the findings of some scholars often flatly contradict one another, sometimes even the testimony of the historical records. Thus e. g. D. Csallány assigns the cemetery at Szentes-Nagyhegy in one of his works to the East Goths,<sup>6</sup> in a later work to the Gepidae, without giving his reasons for this change of heart.<sup>7</sup> According to I. Kovács and N. Fettich<sup>8</sup> the cemetery at Mezőbánd has to be assigned to the Gepidae while D. Csallány regards it as part of the West Gothic heritage.<sup>9</sup> Following in Beninger's wake, N. Fettich ascribes the find of Gyula to the West Goths,<sup>10</sup> although in the second quarter of the fifth century, the date of this find, the West Goths could hardly have been present in this area.

All this goes to show that in the archaeological material of the century separating the Hun and Avar Periods even the heritage of the great Germanic tribes has so far failed to find a convincing delimitation. We are still less familiar with the finds belonging to minor peoples or fragments of peoples, although such a knowledge would be invaluable from the historian's point of view. Thus e. g. the Sarmatian finds in Hungary have been traced back only as far as the Hun Period though we know from historical records that they continued to play an important part in this territory up to the Avar Period. The scantiness of written sources prevents us from drawing even the outlines of the later history of the Sarmatians in Hungary; hence the determination and evaluation of their archaeological heritage would be a considerable help to historical research.

The above remarks apply with even greater force to the Huns. It used to be a widely held view of historians and archaeologists that with the collapse of the nomadic empires of the Migration Period the people responsible for them are also annihilated and disappear from the stage of history without a trace. A later occurrence of their names in written sources is usually attributed to the archaizing nomenclature of classical and Byzantine authors. There are, of course, plenty of examples of such an archaizing use;<sup>11</sup> this does not mean, however, that we have to do invariably with a case of archaizing whenever a people's name is used in historical sources after the people bearing this name had disappeared

<sup>4</sup> Dolgozatok 12 (1936) 171 foll.

<sup>5</sup> AÉ 2 (1941) 143 foll.

<sup>6</sup> Dolgozatok 9—10 (1933/34) 208 foll.

<sup>7</sup> AÉ 2 (1941) 143 foll.

<sup>8</sup> I. Kovács: Dolgozatok 4 (1913) 388; N. Fettich:

Trouvailles avares de Dunapentele. AH XVIII. Budapest 1936. 69.

<sup>9</sup> AÉ 2 (1941) 161.

<sup>10</sup> MM 1 (1945) 64 foll.

<sup>11</sup> See Gy. Moravcsik: Byzantinoturcica. II. Sprachreste der Türkvolker in den byzantinischen Quellen. Budapest 1943. 26 foll.



from the scene. Let us take, for instance, the name »Scythian«. It is one of the most frequent archaizing names; we find it as early as the sixth century B. C. in Greek authors to designate the peoples of the North in general.<sup>12</sup> Now, the power of the Scythians collapsed in South Russia in the 4th—3rd centuries B. C., their place being taken by the Sarmatians; nevertheless, some of the Scythian groups survived for centuries, and even created a state of considerable historical significance in the Crimea.<sup>13</sup> The history of some western Scythian groups — in the Dobrudja and in the Danube area — can be followed up to the beginning of our era in the historical sources.<sup>14</sup> Thus, in the case of the people's name »Scythian« — although its general use, without any precise ethnic content, goes back to the 6th cent. B. C. — we have to count with the possibility, several centuries after the collapse of Scythian power in South Russia, of its being used in the sources to denote, in fact, certain Scythian ethnic groups. This consideration makes one pause in the case of the people's name »Hun«, too. It is employed, no doubt, very extensively in an archaizing sense by Byzantine authors to designate other peoples;<sup>15</sup> it is, however, a distinct possibility in a number of cases that certain Hun groups are, in fact, hiding behind it in the centuries following the dissolution of the Hun empire. Naturally, the closest examination of sources is required in every particular instance before deciding whether we have to do really with fragments of the Hun people.

The task is, no doubt, difficult but at the same time very important and urgent since Hun ethnic elements continued to play a significant part, even after the dissolution of Attila's empire, in the tribal federations of the nomadic peoples in Eastern Europe. There is a widespread belief, for example, that the Bulgar-Turkish people was an amalgam composed of Hun ethnic remnants and of a new eastern wave of Turkish elements, viz. the Ogur tribes.<sup>16</sup> Scholars investigating the archaeological heritage of the nomadic peoples who followed in the wake of the Huns have pointed out a number of elements all of which seem to be borrowed from Hun material culture.<sup>17</sup> All this goes to show that, after the

collapse of Attila's empire, the Huns did not disappear suddenly and without leaving a trace: their tribes and fragments continued to live for a long time on the steppes of Eastern Europe, probably in the Danube-Tisza district, too.

This fact corrects in a very important respect our attitude to the archaeological heritage of the Huns. Archaeological research has so far been dominated by a conception of history which emphasises the unexpected suddenness of both the appearance and the disappearance of the Huns on the horizon of the ancient world. Accordingly, only such finds were regarded as Hun antiquities which fell within the time limits of the eighty years' existence of the Hun »empire« in Europe. If we take, however, into consideration the arguments propounded above, it becomes at once manifest that one has to reckon with Hun finds both before and after the existence of the Hun »empire«. And indeed, the initial date of Hun finds has already been put forward very considerably, by centuries, as a result of those extremely significant excavations which were made by Soviet archaeologists beside the river Kenkol and in the Tien-shan area.<sup>18</sup> It seems equally certain that Hun finds did not come to a close in 453, the year of Attila's death. However serious the loss of blood suffered by the Huns in the struggles that followed their king's death, there must have been very considerable Hun fragments which retired to the Pontus, settled in Roman territory, or actually stayed on in the Danube-Tisza area. These ethnic elements must have left behind them a sufficient number of burial-grounds for archaeological research to identify the groups of finds ascribable to them. Naturally, Attila's death can hardly mean a dividing-line in the archaeological material: the finds connected with Hun burials in the sixties and seventies of the fifth century will differ but little, if at all, from the grave goods dating from Attila's reign. Consequently, there is a distinct possibility that some of the finds now assigned to this time may turn out to come from the decades subsequent to the dissolution of the Hun »empire«. But besides such finds which still reflect, essentially, the Hun material culture of Attila's age there must be also later groups of finds which give

<sup>12</sup> See J. Harmatta: *Quellenstudien zu den Skythika des Herodot.* Budapest 1941. 47 foll.

<sup>13</sup> For a recent account see В. Ф. Гайдукевич: *Боспорское царство.* Moscow—Leningrad 1949. 298 foll.

<sup>14</sup> Harmatta: *Studies on the History of the Sarmatians.* 23.

<sup>15</sup> See Moravcsik: *Byzantinoturcica.* II. 201 foll.

<sup>16</sup> See e. g. Moravcsik: *Byzantinoturcica.* I. Die byzantinischen Quellen der Geschichte der Türkvolker. Budapest 1942. 50.

<sup>17</sup> N. Fettich: *Die altungarische Kunst.* Berlin 1942. 28; by the same author in *SMYA* (1945) 187.

<sup>18</sup> See Бернштам: *loc. cit.* and Древний Тянь-Шань. КСИИМК 38 (1951) 141 foll.



an indication of those changes that took place later in the material culture of the various Hun tribes and fragments. Without assuming the existence of such groups of finds and of late Hun tribes responsible for them one can hardly give a satisfactory explanation of the presence of Hun elements in the archaeological heritage of later nomadic peoples.

All this remains, of course, a mere conjecture until historical research succeeds in throwing light on the dissolution of the Hun »empire« and the later fate of the Huns. The general reflections expounded above seem to support the view that the Hun state and people must have left their traces in the territory of the Great Hungarian Plain; but this, taken in itself, hardly supplies an adequate historical basis for determining the archaeological material of the Late Hun Period. We can hope to be successful only if,

taking our firm stand on a close analysis of historical sources, we can follow, at least in outlines, the process of the dissolution of the Hun empire and can demonstrate by the methods of history the continued presence of the Huns in this area in the second half of the fifth century. But the collapse of the Hun »empire« and the later destiny of this people cannot be satisfactorily explained without an adequate knowledge of the development of Hun society. Thus, if we wish to give serious assistance to archaeologists and help them to end the present state of deadlock and, at the same time, throw light on one of the most obscure phases in the history of our land, we must try to trace the development of Hun society as well as the dissolution of the Hun »empire« and in the light of our findings tackle the problems connected with the later history of this people.

## 2.

### THE „NOMADIC EMPIRE“

As pointed out above, there is a fairly general belief among scholars that Hun history came to an end in the sanguinary fights following upon the death of Attila and that the disappearance of this people was just as sudden and unexpected as its appearance.<sup>19</sup> This view must derive largely from the impression created in the minds of scholars by the study of ancient sources on the subject, especially the study of Jordanes. According to Jordanes' account, the Huns were entirely pulverized in the fights against the Goths, their surviving small fragments living in mortal fear of Gothic arms. Jordanes draws a striking contrast between Attila's empire, bent on conquering the world, and the rapid collapse of Hun power. The impression created by Jordanes' account is reinforced by the fragments of Priscus; here we find a detailed account of Attila's figure and of contemporary Hun power while the later history of the Huns is only briefly commented on.

Thus both the quantitative distribution of the available historical sources on the Huns and the tenor of Jordanes' account, in particular, seem to support the view that, after Attila's death, the Huns were quickly annihilated in the fights against various Germanic tribes and disappeared from the scene of history. One must bear in mind,

however, that only an insignificant fraction of all the classical sources dealing with the Huns has come down to us; moreover, in making excerpts from the work of Priscus, the historical significance of events was consistently disregarded. Hence one is not justified in drawing far-reaching conclusions from the fact that the available sources supply us with very scanty data for the history of the Huns after Attila, compared with the preceding decades. Nor must we forget that after Attila's death the Huns certainly did not menace the East Roman empire to the same extent any longer — the interest of those in charge of foreign policy must have flagged accordingly. The official circles of the East Roman empire paid less attention to the Huns, hence the historians, too, wrote less about them. But this is surely not a sufficient reason for supposing that the Huns had been entirely annihilated.

As to the authenticity of Jordanes' account, we shall later discuss this question in full. For the present, let it suffice to point out that Jordanes' account is governed by a clearly definable conception of history. The presentation of events is entirely subordinated to this conception, so that his data, especially those relating to the collapse of Hun power, require critical handling. Thus we must

<sup>19</sup> See e. g. C. A. Macartney: *Byz.-neogr. Jb.* 10 (1932—34) 106 foll.; P. Váczy: *A hunok Európában. Attila és hunjai* (The Huns in Europe. Attila and his Huns). Szerk. Németh Gy. Budapest 1940. 137 foll., 141; E. A. Thompson:

*A History of Attila and the Huns.* Oxford 1948. 160, etc. For a different view see the recent work of Fr. Altheim: *Attila und die Hunnen.* Baden-Baden 1951. 156 foll.



not prejudice the case by submitting to this historian's influence if we wish to form a clear picture of the collapse of Hun power and the later fortunes of this people.

The idea of the Huns suddenly disappearing after the collapse of Attila's empire has naturally led to the question, what were the causes of this quick dissolution of Hun power. In this respect, too, most scholars are influenced by Jordanes' account. According to Jordanes, there arose a quarrel among Attila's sons after the king's death as to who should inherit the power; they finally partitioned the empire among themselves. On hearing this, Ardaricus, king of the Gepidae, was filled with indignation that so many peoples should be treated like vile slaves, and rose in revolt against Attila's sons. His example was soon followed by other subjugated peoples. The Huns met the rebels near the river Nedao, in Pannonia, but were defeated in a battle in which Ellac, Attila's eldest son also lost his life. After this defeat the Huns made several attempts to force back some of the peoples, especially the Ostrogoths, under their power; but they suffered new defeats and their remnants finally did not dare to attack the Goths.<sup>20</sup> This account is accepted by most scholars, some of whom go so far as to give credence to the figures mentioned by Jordanes.<sup>21</sup>

There can hardly be any doubt, however, that Jordanes' account touches only the surface, describing merely the external symptoms of the dissolution of Hun power, without penetrating to the real causes. E. A. Thompson was the only one among recent writers on Hun history to realize this clearly, as his is the only serious attempt to throw light on the real causes of the collapse of the Hun empire. In Thompson's view the sudden collapse of Attila's power is connected with the development of Hun society. According to him, when the Huns first appeared in Europe, in the last quarter of the fourth century, they still stood on the lower stage of pastoralism, their material culture being restricted to the keeping of animals. This low level in the development of productive forces prevented the herding together of a large number of people in one and the same area; hence Thompson suggests that the Huns must have roamed about their pastures in small, independent groups, consisting of some 50 men each. Under such circumstances no strong central, kingly power could develop in Hun society. They

had their military leaders in time of war, but these could rely only on their authority depending on personal achievements; when with the coming of peace the clans again dispersed to their pastures, the power of these military leaders could hardly have been much greater than that of any other male Hun. After the defeat of the Goths there came, however, a decisive change in the development of Hun society. The provisions produced by the subjugated Gothic agricultural population made it possible for the Huns to concentrate increasingly powerful military forces, employed in military campaigns on an ever increasing scale. The victories gave the military leaders a chance to amass great wealth from the booty. On this basis their social position became stabilized, their function became hereditary within the family. This brought about a stratification in Hun society. Power was concentrated in the hands of fewer and fewer leaders until finally Attila appears on the scene, as a despotic autocrat. Naturally, this transformation of Hun society was only a consequence of the fundamental changes in Hun material culture. Their sustenance depended no longer on the nomadic breeding of animals: they imposed themselves as a stratum of exploiters on the agricultural population of huge territories. In Thompson's view, exploitation thus became a vital condition of Hun society; at the same time, the well-to-do felt it a social necessity to distinguish themselves socially by luxury from the poorer strata of society. Owing to its very nature, however, this social need can never be satisfied; the Huns were urged to constantly new conquests, the extension of the possibilities for exploitation. Finally they came to rely for their sustenance entirely on the subjugated peoples and the East Roman empire: the more they tried to satisfy their internal social needs, the weaker they became in a military sense. It was this internal contradiction of Hun society that necessarily brought about the catastrophe after Attila's death. The power of the Huns was scattered over such a wide area that the subject peoples were able to throw off their yoke. The Huns thus lost the opportunity of securing their maintenance through the exploitation of the subject peoples and the tributes extorted from the Romans. Owing to a lack of adequate stocks of provisions they were no longer able to organize military campaigns on a large scale; hence their social organization fell back to the level it had stood on in the last

<sup>20</sup> See Jordanes: *Get.* 50 foll.

<sup>21</sup> See e. g. *Váczy*: *A hunok Európában* (The Huns in Europe). 135 foll.; *Macartney*: *Byz.-neugr. Jb.* 10 (1932—

34) 106 foll.; *Altheim*: *Attila und die Hunnen*. 152 foll.; *G. Vernadsky*: *Saeculum* 2 (1951) 378 foll., etc.



quarter of the fourth century. Their clans and »auls« returned to the scattered, independent ways of nomadic pastoral life.<sup>22</sup>

Thompson is undoubtedly right in examining the collapse of Hun power within the framework of the development of Hun society and in explaining it by economic and social factors. But the picture painted by him of the development of Hun society contains several unacceptable propositions and hence fails to convince as a whole. One of the mistakes lies in Thompson's point of departure. In his view the history of the Huns begins with the account of Ammianus Marcellinus; Thompson's own description of the material culture of the Huns at the end of the fourth century is based on this source. The account of Ammianus is, however, unsuited to this purpose.<sup>23</sup> Another point is whether Thompson was justified in disregarding the problem of connections between the Hiung-nu and the Huns. It has been pointed out repeatedly that the Hiung-nu who captured Lo-yang in 311 are referred to in an old Sogdian letter as *xwn*, a datum that proves the identity of the Hiung-nu and the Huns.<sup>24</sup> Even if this view does not entirely hold water,<sup>25</sup> it is in any case clear that the historical connection between the Hiung-nu and the Huns is made increasingly probable by the results of recent Soviet archaeological excavations.<sup>26</sup> If such a connection really existed in some form or other, then the material culture of the Huns must have stood on a much higher level than is suggested by Thompson. But even apart from the data which refer to the earlier, Asiatic history of the Huns, the Hun burial-grounds in the Volga district make it clear that by the end of the fourth century this people had passed the lower stage of pastoral economy and developed a society with marked differences of status based on property.

Another source of error in Thompson's

presentation is that his picture of the social organization of the Huns is too schematic, too cut-and-dried. He imagines, following Bury, Peisker, Fox, and others, that the basic unit of Hun society was the family. Several families composed an »aul«, several auls a clan, a certain number of clans a tribe, while the »ilk«, or people consisted of a number of tribes. On this basis he tries to demonstrate how the Hun empire was gradually built up from auls, and how it disintegrated again into these component elements after Attila's death. A similar picture of the organization of Hun society was given by Váczy.<sup>27</sup> This view may be said to be generally accepted by scholars; it goes back, essentially, to Radloff's remarks on the organization of nomadic Turkish empires.<sup>28</sup> In this classical passage Radloff sets out from his observations of two Kirghiz tribes in the South Altai district and propounds the theory that the nomadic state is composed of tiny parts, viz. the families, each of which forms a separate state. A powerful personality is capable of creating a nomadic empire of huge dimensions from these particles within a very short time — but even the vastest of empires collapses just as quickly when there is no commanding personality to hold it together. The nomadic empire then disintegrates, becomes a jumble of small social groups fighting one another.<sup>29</sup> The trouble with this theory is that it is based on a narrow range of observed data, gives a false interpretation of the concept of the state, and misunderstands the tribal organization of nomadic shepherds. It regards nomadic society as something essentially unchangeable since, according to this theory, we have to do here only with a constantly shifting conglomeration and disintegration of component particles. From Radloff's other observations and the recent huge material collected by Soviet scholars it is by now clear, however, that the basic social unit of nomadic

<sup>22</sup> See Thompson: A History of Attila and the Huns. 41 foll., 161 foll.

<sup>23</sup> See Harmatta: AÉ 76 (1949) 118.

<sup>24</sup> W. B. Henning: BSOS 12 (1947—48) 615; Altheim: Gnomon 21 (1949) 256, La Nouvelle Clio 1 (1949) 72, Attila und die Hunnen. 46.

<sup>25</sup> I myself formerly expressed the view (AÉ 76 [1949] 118) that the Sogdian datum of *xwn* discovered by Henning establishes the identity of the Hiung-nu and the Huns. To-day I am inclined to think that this datum has by no means such a far-reaching importance in the problem of this identity as was thought in the first flush of the discovery by Henning and several other scholars. The Sogdian datum of *xwn* proves at best only the identity of the names Hiung-nu and Hun. The Hiung-nu capturing Lo-yang never reached Europe and were in no direct historical connection with the European Huns. Thus the problem whether the Hiung-nu and the Huns have to be considered identical still remains unsolved. A direct historical connection between these two peoples can be proved only when historians

will be able to follow step by step the route taken by the westward migration of the northern Hiung-nu. It is to be hoped that the results of recent Soviet archaeological research will make this shortly possible.

<sup>26</sup> See A. Н. Бернштам: Кенкольский могильник. Археологические экспедиции Эрмитажа. Вып. 2. Ленинград 1940. This important work was made accessible to me by K. Jettmar to whom I wish to pay here my debt of gratitude. See also A. Н. Бернштам: Труды семиреческой археологической экспедиции »Чуйская долина«. 59 foll. and Древний Тянь-Шань. КСИИМК 38 (1951) 141; К. Ф. Смирнов: Сарматские племена Северного Прикаспия, КСИИМК 34 (1950) 103.

<sup>27</sup> A hunok Európában. 101 foll.

<sup>28</sup> Das Kudatku Bilik. Book 1, LII foll.

<sup>29</sup> Some of the shortcomings of Radloff's view have been already pointed out by A. Zeki Validi Togan; see: Ibn Faḍlān's Reisebericht. AfdKM XXIV, 3. Leipzig 1939. 291 foll.



shepherd peoples was not the family but the clan; the birth of the state was due, not to the momentary impact of some great personal organizing genius, but to a slow process of disintegration within the tribal organization, in the course of which tribal society is transformed into class society. Thus it is entirely mistaken to say that after the dissolution of Attila's empire Hun society sank back to the most primitive stage of tribal organization.

Thompson himself must have been aware to some extent of the unhistorical, schematic character of his presentation which he tried to support by a sketch of the development of Hun material culture; on one occasion he actually points to a later development, the growth of a Hun nobility based on the inheritance of property. But he does not undertake a close examination of the development of Hun society. The problem of the rise of classes is never discussed seriously: consequently he does not clarify the character of Hun society in the age of Attila. Equally deficient is the picture he paints of the development of productive forces. This is due chiefly to the fact that Thompson concentrates one-sidedly on the production of foodstuffs, especially on the provisioning of the Hun army. But his arguments on this point are far from convincing. In his view the large-scale concentration of Hun military power became possible only when the subjugated agricultural peoples supplied them with food, so that the Huns gave up their nomadic pastoral way of life, exploiting their subjects like parasitic robbers. Such an interpretation can hardly hold water. It is sufficient to point out here that at a much later date, in the case of the Mongols who stood on a higher level of social development, the provisioning of the army was done almost exclusively from the products of nomadic stock-breeding;<sup>30</sup> the Mongols stuck to their nomadic stock-breeding, even after creating an empire of considerably larger extension and longer duration than that of the Huns. It is recorded of their princes that they roamed with their live-stock along the rivers in search of pastures.<sup>31</sup> The Huns could not give up the system of nomadic stock-breeding, among others, for the simple reason because this would have struck at the root of their military power.

Another defect of Thompson's treatment is his failure to devote sufficient attention to the

social development of the peoples subjugated by the Huns. Thus he does not make it at all clear to what extent Hun rule influenced the social development of such large Germanic tribes as the Gepidae, the Goths, etc., and what was the part played by this development in the collapse of the Hun empire. Failing this, however, it is hard to understand the historical events of the decades subsequent upon Attila's death.

It appears from the foregoing that Thompson's presentation of the causes which led to the dissolution of the Hun empire is a move in the right direction, yet is, as a whole, unacceptable. A preliminary condition of a clear view is to define the social conditions in Attila's empire. We cannot embark here on a detailed discussion of this problem and will stress only the salient points.<sup>32</sup>

Much attention has been devoted by scholars to the social organization of nomadic empires. The solution of the problem is rendered, however, extremely difficult by the peculiar character of nomadic social formations and the scantiness of the sources dealing with them. This explains why there are as yet no generally accepted results concerning the social characteristics of nomadic empires. The fundamental difference separating the social characteristics of a nomadic »empire« from the social organization of modern European empires was commented on some time ago by Thomsen.<sup>33</sup> According to him, the essential point of this difference is that a nomadic empire was, as a matter of fact, but a loose, changing concatenation of a varying number of nomadic tribes. The most glaring mistake of this view is that it mixes up the concepts of the nomadic tribal federation and the nomadic empire. The essential differences distinguishing the two formations were pointed out convincingly by E. Molnár. According to him, the tribal federation is a formation created in times of war: owing to its looseness it is unsuited to serve as an instrument for the constant exercise of power. The nomadic empire, on the other hand, is a primitive class state which owes its birth to conquest. A characteristic feature of nomadic empires is their quick emergence and disappearance. In Molnár's view, the reason for this is that nomadic empires are based, not on the use of productive forces, but on their abuse. The leading elements of the conquering tribe or tribal federation impose themselves as a ruling

<sup>30</sup> See *Fr. Risch*: Johann de Plano Carpini. Geschichte der Mongolen und Reisebericht 1245—1247. Leipzig 1930. 210 foll.

<sup>31</sup> See *H. Herbst*: Der Bericht des Franziskaners

Wilhelm von Rubruk über seine Reise in das Innere Asiens in den Jahren 1253—1255. Leipzig 1925. 15, 25, 47 etc.

<sup>32</sup> The question will be fully discussed in my book on the Huns, to be published shortly.

<sup>33</sup> ZDMG 78 (1924) 129.



class over heads of the conquered, extorting taxes and labour from them by force of arms. This system of exploitation is, however, maintained in a society in which the amount of work that can be expropriated from the subject peoples is but slight, owing to the undeveloped state of the productive forces. Hence this form of exploitation, practised no longer in a patriarchal way but centrally, by means of the state, menaces the very existence of the exploited. Thus the nomadic empire needs an organized system of force which can ruthlessly suppress the constant risings of the subject peoples. This need creates the despotic organization of the nomadic empire, headed by an autocratic ruler who exercises unlimited power over all members of the society but represents, in fact, the power of the ruling class as against the oppressed. If the nomadic ruler is unable to secure the functioning of this organization of force, his rule collapses immediately; the collapse of the central power is followed by the dissolution of the nomadic empire because the subject peoples avail themselves of the opportunity to cast off the yoke of intolerable oppression.<sup>34</sup>

In Molnár's view the nomadic tribal federation and the nomadic empire represent two different phases of social development. The tribal federation is still a product of tribal society while the nomadic empire is a rudimentary class state, based on a society which is divided into classes. It is to be regretted that Molnár discusses the nomadic empire only as a type of social formations, without showing it in the perspective of historical development. Thus it does not appear from his arguments whether he regards his characterization as being of general validity, applying to any nomadic empire, or regards it only as a special case. Such a distinction is, however, very important. We know of nomadic empires from the seventh century B. C. to the thirteenth century A. D. — actually, right up to the beginning of the modern age — and one may thus rightly ask whether all these empires were born on the same level of social development, under the impact of the same social forces. Another important problem in connection with the nomadic empire is to what extent such a formation may be regarded as a unitary state with an economic foundation of its own. The nomadic empires, as is well known, comprised peoples standing on different levels of economic

and social development and speaking various languages. These tribes or peoples had their own separate economic foundations, but the »empire« which united them for a short time could not have an economic foundation of its own, in the same way as it had no unitary language, either. But if this is the case, then the conquered tribes and peoples belonging to the nomadic empire cannot be simply all lumped together in the class of the exploited; their own social structure, too, has to be taken into consideration. One might also ask whether we are justified in regarding the whole of the conquering tribe responsible for the organization of the nomadic empire as a ruling class. There are, no doubt, historical examples of a tribe of conquerors imposing themselves as a ruling class on the subjugated population. This was the case e. g. in the Spartan state in which the ruling class was formed by the Spartan conquerors.<sup>35</sup> But this was made possible only by the fact that the tribal organization was still flourishing in Spartan society at the time of the conquest. There were as yet no considerable differences in property, hence the rise of classes had not yet started in this society. Matters stand differently with the nomadic empires. Their rise is largely due to the class conflicts and class struggle waged within the conquering tribe whose aristocracy embarks on a policy of conquest precisely in order to take the sting out of this internal struggle.<sup>36</sup> Thus it is clear that in a nomadic empire the tribe of conquerors cannot be simply regarded as the ruling class. This tribe has its own separate economic foundation, has its own social classes; the interrelations, opposing interests, and struggles of these classes are just as important in shaping the fortunes of the nomadic empire as the struggle between the conquerors and the subjugated tribes.

All this goes to show how difficult it is to form a clear picture of the social organization of nomadic empires. But the problem becomes even more intricate when we try to see the nomadic empire within the historical perspective of social development. We come across nomadic empires in history from the seventh century B. C. practically till the beginning of modern times. During this time the neighbouring peoples settled in the south developed their slave-holding societies, after the decline of which we see the rise of feudal societies; in some instances their development reached the

<sup>34</sup> See E. Molnár: *A magyar társadalom története az őskortól az Árpádkorig* (The History of Hungarian Society from the Beginnings to the Age of the Árpáds). 2nd ed. Budapest 1949. 82 foll.

<sup>35</sup> G. Thomson: *Aeschylus and Athens. A Study in*

the Social Origins of Drama. 2nd ed. London 1950. 69 foll.

<sup>36</sup> In the case of the Turks see e. g. А. Бернштам: *Социально-экономический строй орхон-енисейских тюрок VI—VIII веков*. Moscow—Leningrad 1946. 140.



dissolution of feudalism. Hence we are led automatically to the question whether nomadic empires as a special kind of social formations represent one and the same stage of social development during this period of some 2000 years, in the course of which the adjacent peoples had gone through well-marked stages of social development.

Naturally, the social development of the nomadic peoples must have been much slower than that characterizing the great peoples of antiquity; their productive forces developed much more slowly, their society was based throughout on the economic foundation of stock-breeding. But their society could hardly remain entirely static; hence it is an obvious conclusion that the nomadic empires born in temporal succession reflect different stages of social development. The only question is whether it is possible clearly to define these different stages of social development in the various nomadic empires. The task is rendered extremely difficult by the slowness of social development. For this reason no generally accepted results have so far been arrived at. Among Soviet scholars who have devoted close attention to this problem two opposing views may be observed. The chief representative of one of the trends is Bernshtam. In his view the nomadic empire of the Asiatic Hiung-nu cannot be regarded as a state: it was only a tribal federation, representing the stage of military democracy in social development. The tribal aristocracy of the Hiung-nu made subsequently an attempt, confiding in its wealth, to subjugate the masses of free nomads; but this led to a great internal upheaval and the dissolution of the Hun tribal federation. With this disintegration the rule of military democracy comes to an end among the nomads in the third century A. D., with the subsequent development of slave-holding conditions. The empire of the Zhuan-zhuan, formed towards the end of the fourth century, was already based on slavery; the slaves were recruited from among the Uygurs of East Turkestan and the Turkish tribes of the Altai region, these peoples being reduced to a state of slavery by the Zhuan-zhuan. Thus Zhuan-zhuan society represents a primitive form of slave-holding conditions among the Asiatic nomads. The Turkish empire replacing the Zhuan-zhuans in the middle of the sixth century represents in a sense a transition from slavery to feudal

conditions. The institution of slavery persists but the development of new, feudal conditions also begins, though in an embryonic form. This process continues in the Uygur empire, leading finally to the full development of feudal conditions in the twelfth-fourteenth centuries.<sup>37</sup>

Bernshtam's short sketch clearly reveals an attempt to establish a parallel between the social development of the Asiatic nomads and the general march of the development of society. Accordingly, he finds his point of departure in tribal society: the tribal federation of the Hiung-nu represents the final stage in the dissolution of this type, viz. military democracy. The Zhuan-zhuan empire corresponds to the slave-holding type of society, while the empires of the Turks and the Uygurs come into being parallel with the development of feudalism. Thus in Bernshtam's treatment the successive empires of the Asiatic nomads correspond to the various stages in the development of human society. Unfortunately, he does not make clear at which point of this development the state arose. He regards the empire of the Hiung-nu as a tribal federation or military democracy while in the case of the Turks he gives a full account of the origin of their state — but the social characteristics of the Zhuan-zhuan empire are left largely undefined. If the society of the Zhuan-zhuan was really based on slavery, then the absence of some sort of state organization can hardly be imagined. If, on the other hand, they kept slaves only incidentally and in a patriarchal way, then the fact of slave-holding need not necessarily suggest to us the formation of a state. Nor is it quite clear how Bernshtam pictures to himself the slave-holding system of the Zhuan-zhuan. It appears that he regards the Uygurs and the Turks as the slave class in this empire, the Zhuan-zhuan as the ruling class. This conception probably derives from the idea that the Zhuan-zhuan empire was a unitary state. Recent Soviet research has made it clear, however, that »empires« of this type were a fairly loose military-administrative conglomeration comprising a number of peoples and tribes. Such an empire had no independent economic foundation of its own, in contradistinction to the peoples comprised in it, each of them with its own economic basis and complicated social life.<sup>38</sup> This view is entirely borne out by the Chinese sources dealing with the Zhuan-

<sup>37</sup> See Бернштам: *op. cit.* 8 foll., 192.

<sup>38</sup> See С. В. Киселев: Вопросы археологии первобытного общества в свете трудов И. В. Сталина по языкознанию. КСИИМК 36 (1951) 5.

<sup>39</sup> See Н. Я. Бичурин (Иакинф): Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. I. Moscow—Leningrad 1950. 216 foll., 228.



zhuan. Both the Uygurs and the Turks had their own rulers who commanded considerable military forces.<sup>39</sup> It is obvious, therefore, that they retained their own social organization within the framework of the Zhuan-zhuan empire and had their independent economic foundation. Thus they can hardly be regarded as being merely a class of slaves in the Zhuan-zhuan empire.

It follows from this that it is very difficult to establish a close parallelism between the social development of successive nomadic empires and the various stages marking the main types in the general march of human society. If the Zhuan-zhuan empire was not a slave-holding state, then one of the most important links in this parallel chain is already broken; it is highly doubtful, moreover, if the formation and existence of the Hiung-nu empire may be regarded as being merely a further development of a simple tribal federation. Thus Bernshtam's view can hardly furnish us with answers satisfactory in all respects concerning the origin and historical development of nomadic empires.

Kiselev has tried to obviate these difficulties in his work dealing with the history of South Siberia. He points out, first of all, that the development of the different peoples of Central Asia varied according to the living conditions prevailing in the various territories, so that one and the same level of social development was reached by them in widely different times. The most favourable conditions were enjoyed by the Hiung-nu who carried on their nomadic pastoral economy in close connection with Chinese culture; hence they were the first to transcend the barriers of tribal society and to form the barbaric state of the Shan-yü. Thus, in Kiselev's eyes, the empire of the Hiung-nu was already a state. This state was created by the tribal aristocracy which owed its wealth and power to the employment of slave labour and the primitive exploitation of the other members of the tribe. The Hiung-nu empire was the first specimen of a political system which was to remain for a long time a characteristic feature of Central Asiatic history. As regards their wealth and power, the tribal aristocracy of the Hiung-nu resembled the Scythian aristocracy of the Pontic region; they also followed a similar policy in trying to build up a political organization, a new powerful instrument meant to safeguard their exceptional economic position. But the tribal aristocracy of the Hiung-nu were not as yet strong enough to exploit the other members of the tribe; they still had to be careful about

the attitude which the rest of society was going to take up with regard to the developing economic and social inequalities. For this reason they had to preserve the traditional unity of tribal society. In the barbaric state it was the robber raids that served as »social cement«, since they gave everybody a chance for success, glory, and quick enrichment. This was the reason why the Hiung-nu state put its policy in the service of war. But once begun, this warlike policy could no longer be abandoned, since it brought about an ever increasing accentuation of those internal contradictions which it was meant to smooth away. The robber raids could not solve the internal contradictions of the Hiung-nu state. Constant military activity extended in a fantastic degree the limits of the empire held by the Shan-yü, but the result was the inclusion of territories with widely divergent social and cultural structure, of a number of subjugated peoples within the confines of the Hiung-nu state. These peoples were engaged in a constant struggle against their oppressors. Moreover, most of the booty collected in these robber raids went to the aristocracy; so that, instead of slowing down the development of social inequalities, these raids actually hastened it. Processes of this nature led sooner or later inevitably to a large-scale crisis which brought about the dissolution of the Hiung-nu empire. In the case of the other Central Asiatic tribes the rate of development was slower. The barbaric state of the Sien-pi tribes came into being only in the second century A. D. while the development of the tribes in the Altai region was even slower.<sup>40</sup>

As we see, Kiselev gives up the attempt of harmonizing the development of the Central Asiatic states of the nomads with the various stages of the general type of social development. Instead, he calls attention to the important fact that the rate of social development is very different in the case of various nomadic tribes, so that one and the same stage of development is reached at widely divergent times. The stage when the state comes into being will also differ with different peoples; this explains to a great extent the striking similarity in the social organization of the nomadic states emerging in different ages. These barbaric states were created by different peoples at different times; but the birth of the state comes about in every instance practically at the same stage of social development, viz. with the dissolution of tribal society. Thus nomadic states come into

<sup>40</sup> See Киселев: Древняя история Южной Сибири, 177, 216, 266 foll., 273 foll.



being when the peoples responsible for them have reached that stage in their social development which corresponds to the general pattern of the development of human society; since, however, this stage is reached by various peoples at different times, no temporal parallel can be drawn with the rate of social development prevailing among more advanced agricultural peoples. This does not mean, of course, that nomadic empires were not influenced by the more developed slave-holding societies, and later by the feudal states in their neighbourhood. The importance of the Chinese influence on the Hiung-nu, Zhuang-zhuan, and the Turks is stressed both by Bernshtam and Kiselev. It does not follow from this, however, that in the states of these nomadic peoples slave-holding or feudal conditions went beyond a certain rudimentary stage. Kiselev is also right in pointing

out that in the collapse of nomadic empires, besides the striving of the subjugated peoples for liberation, an important part is played by the conflict of class interests within the ruling tribe or people.

The upshot is that the social organization and character of every nomadic empire must form the subject of a special inquiry if we wish to define clearly its distinctive characteristics. This is not an easy task, because nomadic empires are very complicated social formations, and a number of the problems connected with them are still waiting for clarification. Nevertheless, the above survey of the problems will considerably lighten the difficulties of our inquiry when we now proceed to examine the social conditions in Attila's empire.

## 3

## HUN SOCIETY

In examining the social organization of the Hun empire we must start from the fundamental fact that this empire was not a unitary state comparable to the national states of modern times. We know from the sources relating to the Huns that Attila's empire comprised a large number of different peoples. The productive forces of these peoples had reached different levels of development. According to Ammianus Marcellinus (XXXI 2, 21 foll.) the Alans were nomadic shepherds, like the Huns themselves, while the Goths led a settled way of life as husbandmen. Thus the Hun empire had no separate economic foundation of its own, in contrast to the peoples belonging to this empire, each of them with its own economic foundation and social organization. If we wish to form a true picture about the social organization of the Hun empire, we must examine separately the social and economic conditions in the case of the Huns and in the case of the peoples who were under their rule.

We have recently discussed the organization of Hun society under Attila, pointing out that this picture differs in some important respects from the testimony of the older sources on the Huns. According to the latter, the Huns still lived in a tribal organization at the close of the fourth century and the beginning of the fifth, with a prominent tribal chieftain — ὁ τῶν ἡγετῶν πρῶτος — at their head;

towards the middle of the fifth century, however, we find no longer the institutions characteristic of tribal society. Attila wields unlimited power over the Huns, his orders and decisions are executed without demur. Such a position of the monarch is inconceivable in a tribal society, even in a state of dissolution. And in fact, Attila's power was based not on the institutions of the old tribal society but on a stratum which stood above the bonds of clan or tribe. This stratum is described as *λογάδες* or *ἐπιτήδαιοι* by Priscus. They were responsible for the administration of the whole Hun empire, so that this instrument of power served, in fact, as the basis of a developing *state organization*. They were masters over territories of varying size; this indicates that the old Hun organization based on clans and tribes, i. e. on blood-relationship, had been replaced by an organization of society based on *territorial division*.<sup>41</sup>

It seems very likely, therefore, that during Attila's reign the Hun tribal federation was transformed into a state resembling the nomadic empires of Asia. The only question is which of these empires it resembled most closely in social development and political organization. A characteristic feature of the Asiatic nomad empires is the stubborn survival of the remnants of tribal society in the primitive class state.<sup>42</sup> The explanation has to be sought partly in the circumstance that the tribal aristocracy,

<sup>41</sup> See Acta Arch. Hun. 1 (1951) 136 foll.

<sup>42</sup> In the case of the Hiung-nu see e. g. Киселев Древняя история Южной Сибири. 273; in the case of the

Turks see Бернштам: Социально-экономический строй орхон-енисейских тюрок VI—VIII веков. 145.



though striving to establish a state organization, is not yet strong enough to liquidate the ancient ties of clan or tribe: for this reason it tries to preserve certain institutions of tribal society, while harnessing them to its own ends. But in this respect, too, a certain progress may be observed. Thus in the barbaric state of the Hiung-nu tribal organization plays a much greater part than in the Turkish empire of the eighth century. The position among the Huns will become clear only if we examine the disintegration of their clan organization.

#### *Clan organization*

Information on the old clan organization of the Huns is scanty and laconic in the extreme. One of the important facts is given by Ammianus Marcellinus, in his description of the Huns: *aguntur autem nulla severitate regali, sed tumultuario primatum ductu contenti, perrumpunt quidquid inciderit*. Thompson subjects this passage to a detailed examination and concludes that the Huns had no kings: the various groups stood under the temporary leadership of their *primates*, but only in time of war. In Thompson's view, the *primates* depended only on their personal authority: they had not enough property for the stabilization of their social position; otherwise — so the argument runs — the phrase *tumultuarius primatum ductus* would not make sense.<sup>43</sup> One must be, however, very careful in interpreting Ammianus. Following Rostovzeff, Thompson regards the account of Ammianus as a »masterly, entirely realistic« representation,<sup>44</sup> and is consequently somewhat misled in its interpretation. The description given by Ammianus about the Huns is, no doubt, masterly — but it is not realistic: it utilizes certain elements of reality to paint an artistic, impressionistic picture. The historian strives to reproduce the impression created by the appearance and especially the fighting ways of these terror-inspiring, cruel barbarians. The description underlines and exaggerates certain traits, thus becoming one-sided. A precise historical evaluation becomes difficult; the task is rendered even more complicated by the fact that Ammianus employs copiously the stereotyped turns and images of ancient ethnographic literature.<sup>45</sup>

If we approach Ammianus' account with these reservations, it becomes at once manifest that the passage referred to above serves to evoke the picture of the Huns in fight. They fight in small groups (this is the precise meaning of *cuneatim*) and begin the battle with terrible war-cries. Their unexpected

manoeuvres are easily and quickly executed: they suddenly disperse on purpose, then attack the enemy again in a disordered array, causing terrific carnage (Ammianus XXXI 2,8). This tactics, so characteristic of nomadic peoples, was a surprise for the Romans. They failed to recognize a plan and a unitary leadership in the movements of the Hun army, fighting in small groups, now in attack, now in sudden flight, then dealing again an unexpected blow. It took them a long time and plenty of experience to form a clear picture of the nomads' art of disposing military forces, such as appears in the Tactics of Mauricius. When the Huns first appeared, the Romans were nonplussed by the tactics of small groups acting independently of one another: they saw in this only an absence of order and of unified leadership. They naturally jumped to the conclusion that the scattered small Hun groups have only temporary leaders, chosen on the spur of the moment from among the Hun *primates*, but are not under the unitary command of a »king«, i. e. a tribal chief. In the parlance of the day, the word *rex* could signify only a barbaric chieftain, when applied to the Huns.

Hence it does not follow at all from the passage of Ammianus that the Huns had no tribal chiefs at this time. Moreover, even if we were to assume with Thompson that the leadership of the *primates* was restricted to times of war, this does not mean that the Huns had no permanent leaders in peace-time — chiefs of clans and tribes, with an authority depending not solely on personal valour, but on property and descent. In this connection a passage in Tacitus about the Germans is very instructive: *reges ex nobilitate, duces ex virtute sumunt* (Germania VII). The election of leaders by small units for the nonce does not preclude at all the possibility of a permanent chieftain's power being established among the Huns. This possibility is reinforced by the testimony of Jordanes, according to whom the Huns had a chief called Balamber already at the time of the attack on the Goths (Get. XXIV: *Balamber, rex Hunnorum*).

#### *The aristocracy of the clans*

It is very important to clarify the precise meaning which Ammianus attaches to the word *primates*. In Thompson's view, the leading role of these men in war was based not on their authority in society deriving from their economic position but solely on their military exploits: hence in peace-time they were no whit different from any other grown-up

<sup>43</sup> A History of Attila and the Huns. 44 foll.

<sup>44</sup> Op. cit. 7 foll.

<sup>45</sup> See Alföldi: Ethnographia 55 (1944) 122 foll.



Hun male. If this were so, the word *primates* could not designate a definite class or even a definite stratum in Hun society. But if this is the case, one is at a loss to understand why Ammianus uses a separate expression to denote the leaders of the Hun troops. The difficulty can be obviated only if we regard the word *primates* as designating a stratum within Hun society. Which stratum precisely does this word designate in Ammianus' usage? The interpretation of accounts on foreign societies is always rendered difficult by the fact that the author supplying the data usually has his own society in view and employs terms applicable to that society. Thus it is difficult to determine the precise content of the terms employed though the usage of the word in the author's own society may offer some help. Hence, if we wish to see clearly the function of the Hun *primates*, we have to examine, first of all, what the word stood for in the Roman society of Ammianus' days. The designation *primates* occurs repeatedly in sources dating from this age; it is found elsewhere in Ammianus himself as well as in other works of an official character, e. g. in the Codex Theodosianus. Of these passages one in Ammianus (XIV 7) particularly stands out: here the *primates urbium* are contrasted with the poor common people. It is obvious from this passage that Ammianus meant by *primates* the rich urban upper ten of the Roman empire and that the term was generally used in those days to denote that particular class. Hence the word *primates* designates a class of Roman society, the social position of which was based on its property.

The Huns did not live, however, in towns: hence they could not have had a rich urban upper ten. The question now arises what the term means in this case and on what grounds was it applied to the Huns. Obviously, there must have been some common trait between Hun and Roman *primates*, some point of similarity that made it possible to apply this designation taken from Roman society to a stratum of the Huns. This common trait probably consisted in the Hun *primates* being differentiated, in respect of their wealth and social position, from the common run of Huns, in the same way as the *primates urbium* of the Roman empire segregated themselves from the simple *plebs*. Naturally, the Romans of Ammianus' days could hardly have had a precise idea of the distribution of wealth among the Huns — but differences in wealth and social position were clearly reflected in the Huns'

clothing and weapons. This is shown by the rich Hun interments in the Volga and Dnieper districts where the weapons, clothing, and harness adorned with gold and precious stones are an indisputable indication that, already at this time, one has to count with a strikingly wealthy stratum in Hun society.<sup>46</sup>

### *The chiefs of the tribes*

Thus the account of Ammianus and the archaeological finds concur in testifying to the emergence of a well-to-do stratum in Hun society by the end of the fourth century. But this inequality in the distribution of wealth did not, in itself, lead to the disintegration of the social organization based on the clans. This is shown by a passage in Ammianus (XXXI 2, 7) in which the Huns are described as discussing matters of importance jointly, sitting on horseback. We have to do here obviously with a meeting of the tribal or clan council. Hence this well-to-do stratum can be identified only with the clan or tribal aristocracy whose social position depended, however, no longer solely on deeds of military prowess but on its wealth. The other available source which throws light on the organization of the Huns into clans and tribes, viz. Olympiodorus' account of his mission as a legate to the Huns, is a welcome addition to this picture. In connection with the Huns, Olympiodorus refers partly to the ῥῆγες, partly to the πρῶτος τῶν ῥήγων. In Thompson's view, the first expression designates the chiefs of the individual tribes, the second the leader of the whole tribal federation; the former corresponds to the *primates* of Ammianus and the Hun οἰκεῖται καὶ λοχολογοί mentioned in Sozomenus, the latter to the term φύλαρχος known from several sources.<sup>47</sup> There can be no doubt, in any case, that the term ῥῆγες designates the tribal chiefs. The use of the Latin word *rex* to denote a »barbaric chieftain« goes back to hoary antiquity and may be followed throughout the age of the empire. Byzantine historians also used the word in this sense. This is clear from a passage in Procopius where he refers to the chieftain of the Heruli as ῥῆξ,<sup>48</sup> as well as from the usage of later authors, e. g. Theophanes. The familiarization of the word ῥῆξ in this sense — occurring, as we have seen, already in Latin — was considerably helped by the circumstance that the Germanic peoples of the Migration Period designated their chieftains with the term *rīks*, a word borrowed from the Celts and corresponding etymologically to Latin *rex* (see e. g. Gothic *reiks* ῥεϋμιος *reich*'

<sup>46</sup> For the description of the grave goods found in the Hun tombs of the Volga and Dnieper districts see Т. Минаева: Погребения с сожжением близ гор.

Покровска. Саратов 1927. 92 foll., 95 foll.

<sup>47</sup> A History of Attila and the Huns. 58.

<sup>48</sup> VI 14, 38.



and ἄρχων Oberster, Herrscher'). This designation is found, for instance, in the names of *Hermanaricus* and *Athanaricus*, the chiefs of the two Gothic tribes which were first attacked by the Huns, but it forms part of the names of many other Germanic chiefs, too. Later, when several Germanic tribes settle in Roman territory, the Latin and the Germanic designations entirely merge since the Germanic chiefs who had become monarchs by that time assume themselves the Latin title. The process is revealed clearly in a remark by Procopius on Theodoric the Great: ῥήξ διεβίου καλούμενος (οὕτω γὰρ σφῶν τοὺς ἡγεμόνας καλεῖν οἱ βάρβαροι νενομίκασι).<sup>49</sup> Thus the Latin title of Theodoric the Great corresponds exactly to the Germanic title hidden in his name: *rex \*fiuda-reiks*.

Our conclusion, then, is that the term ῥήγες in Olympiodorus refers undoubtedly to the Hun tribal chiefs. The application of the same term to the Germanic chieftains may have played a part in the establishment of this usage; one may even conjecture that the Huns borrowed the title of *reiks* from the Goths and that the word was current among them at that time. The mixing of Huns and Germans started at a very early date. According to Jordanes (Get. 48), Balamber took a Germanic wife. The mixing of the two peoples became later more intense. By Attila's days the Hun ruling class became bilingual; a considerable proportion of the Hun names that have come down to us are of Germanic origin. Some of the Huns bearing Germanic names may have lived as early as the date of Olympiodorus' mission (about 412). Thus, Ruga must have been already in life, and it is possible that some of Attila's older contemporaries were given Teutonic names at this early date. It is worth noticing, for instance, that one of Attila's relatives who died in the battle of Catalaunum bore the name of *Laudaricus* = Gothic *\*lauda-reiks*.<sup>50</sup> We must conclude that the Germanic title of *reiks* may have been current among the Huns by the date of Olympiodorus' mission. If this conjecture is correct, we may draw a further conclusion from it. The Gothic word *reiks* has, among others, the meaning of »rich« already at this early date; this indicates that the basis of the social position of Gothic, and obviously also of Hun, chieftains must be sought not only in their deeds of military valour but to a considerable extent in

their wealth and economic standing. This shows the inadmissibility of Thompson's contention, according to whom the chieftains held their office only in times of war, and, in general, chieftainship only becomes permanent when war becomes the customary state of affairs.<sup>51</sup> This view is made improbable by the fact that at primitive stages of development the head of clans or tribes and the leader of the army are not necessarily one and the same person, while at a later stage there is a certain differentiation between social and military organization. In any case, Olympiodorus visited the Huns in their areas of settlement, engaged in peaceful pursuits; hence the Hun chieftains mentioned by him must have retained their social position unchanged in time of peace.

One might now ask what was the precise relation of the ῥήγες mentioned by Olympiodorus to the *primates* of Ammianus and the *οἰκεῖοι καὶ λοχαγοί* who appear in Sozomenus. In Thompson's view all these designations cover the same content; this, however, is hardly likely. The term *primates* in Ammianus probably refers to the aristocracy of the Hun clans, under whose »irregular leadership« the small Hun units go into battle; thus the word designates a whole stratum of Hun society, implying a contrast with the »chieftain's discipline«. As to the terms used by Sozomenus, the first of them denotes in Greek a rank of military commander while the second is expressive of a social relationship. The word *λοχαγός* usually means in Greek the commander of a unit of 100 men; it is probably used in the same sense by Sozomenus. If this suggestion is correct, the word throws very important light on the organization of the Hun army. It is a well-known fact that, starting from the Hiung-nu, the armies of the Central Asiatic nomad empires were divided into units of 10 000 men, with subdivisions 1 000 and 100 strong.<sup>52</sup> If the Hun *λοχαγοί* mentioned by Sozomenus commanded, in fact, units of 100 men, then we must conclude that the organization of the Hun army was the same as in the nomadic empires of Central Asia. While the word *λοχαγός* probably allows us a glimpse into the military organization of the Huns, the most obvious meaning of the term *οἰκεῖοι* is »members of the family, relatives, kinsfolk«. In contrast to the former this term denotes a group which was connected with

<sup>49</sup> V 1, 26.

<sup>50</sup> Chron. Min. I 663. See M. Schönfeld: Wörterbuch der altgermanischen Personen- und Völkernamen. Heidelberg 1911. 277 foll. — Those who believe that Laudaricus was related to Attila through one of the king's Germanic wives entirely misinterpret the nature of relationship as understood by the Huns.

<sup>51</sup> A History of Attila and the Huns. 61.

<sup>52</sup> For the Hiung-nu see J. J. M. De Groot: Die Hunnen der vorchristlichen Zeit. I. Berlin—Leipzig 1921. 55; for the western Turks see J. Marquart: Ostasiatische Zeitschrift 8 (1920) 290 foll.; for the Mongols cp. Risch: Johann de Plano Carpini. 136 foll., 160 foll.



Uldis by personal ties, probably by bonds of blood-relationship. Hence the phrase *οἰκεῖται καὶ λοχαγοί* used by Sozomenus in connection with the Huns must in all probability mean the »kinsmen and officers« of Uldis, and has nothing to do with the Hun chieftains.

### *Tribal organization*

We must conclude, therefore, that at the time of Olympiodorus' visit the Huns lived in a tribal organization: The union of clans into tribes represents, no doubt, a more developed form of primitive society; but tribal organization may show a wide range of varieties. There are forms in which the different tribes lead a practically independent life, rarely combine even in times of war; some of them may even side with the enemies of the others. The chiefs of the various tribes are not subordinated to one another, though a certain hierarchy may develop among them, with a varying scale of authority based on the strength of their respective tribes as well as their own personal wealth and military successes. A more developed stage of tribal organization is represented by the tribal federation in which the interrelation of the different tribes, questions of mutual aid, etc. are regulated by some sort of agreement; the chieftain commanding the greatest authority is elected head of the tribal federation which comprises all the tribes. The question is which type of these tribal organizations was established among the Huns. In this connection we wish to point to a passage in Ammianus (XXXI 3, 3), according to which Vithimiris, a chieftain of the Goths was able to enlist the help of a portion of the Huns in his fights against this people. This is possible only if the Huns were still living at the time at the lower stage of tribal organization, without a close bond between the various tribes. Olympiodorus speaks about the chieftains of the Huns but mentions also the »first chieftain«. After what has been said before it is evident that the interpretation of this phrase is of no mean significance if we want to judge aright the development of Hun society. Thompson interprets the phrase *πρῶτος τῶν ῥήγων* as »military leader of the tribal federation« and takes it equivalent in content with the designation of *φύλαρχος*. He obviously assumes that at the time of Olympiodorus' mission the Huns were living already in the more developed form of tribal organization, i. e. in a tribal federation. The basis of this view<sup>53</sup> is the identification, from the point of view of content, of the terms *πρῶτος τῶν ῥήγων* and *φύλαρχος*; hence we must

subject the meaning of these two designations to a closer examination.

If we examine the passages containing the word *φύλαρχος* in Olympiodorus and in later Byzantine literature, we see that the word means, in fact, »leader of a barbaric people (or tribal federation)«. It seems, however, that the use of the word in this sense is not a matter of chance but derives from the official terminology of contemporary international law. It is not the leader of any barbaric people or tribal federation who is called *φύλαρχος*; the word is only applied to those whose title was officially recognized by the Romans. Thus this designation is used generally only in connection with allied peoples or tribal federations. This appears clearly, first of all, from the passages in Olympiodorus himself. He mentions the following *phularchoi*: *Ἀλάρχιος ὁ τῶν Γότθων φύλαρχος* (HGM I 451<sub>17</sub>), *Γυντιάριος φύλαρχος τῶν Βουργουντιόνων* (HGM I 456<sub>22-23</sub>), *Οὐάλιας, ὃς τῶν Γότθων . . . φύλαρχος* (HGM I 463<sub>2</sub>, 465<sub>20</sub>), *φύλαρχοι . . . τῶν κατὰ τὴν Τάλμιν βαρβάρων, ἦτοι τῶν Βλεμμύων* (HGM L 466<sub>1-2</sub>). All these peoples whose *phularchoi* are enumerated in Olympiodorus were allies of the Romans. A similar impression is gathered from Procopius who actually refers in a passage to the allied character of the tribes or peoples led by *phularchoi*: *Σαρακηνῶν τῶν Ῥωμαίοις ἐνσπόνδων ἡγούμενος, οἱ φύλαρχοι ἐπικαλοῦνται* (I 17, 46). From the wording of the passage one may conclude that the designation of *φύλαρχος* was an official title. Even more important is another passage in Procopius: *Ἀβοχάραβος . . . ὁ τῶν ἐκείνῃ Σαρακηνῶν ἄρχων, καὶ αὐτὸν βασιλεὺς φύλαρχον τῶν ἐν Παλαιστίνῃ Σαρακηνῶν κατεστήσατο* (I., 19 10). This shows that the *phularchos* was actually appointed by the Byzantine emperor, or rather, since Abocharabus was already *ἄρχων*, i. e. the effective holder of power, his position was sanctioned by an official title. In the third passage of Procopius (I 20, 9) we hear of a person whom the Romans wanted to impose as *phularchos* on a people. All this goes to show that the word *φύλαρχος* denotes an official title given by the East Roman or Byzantine emperors to the leaders of the allied barbaric peoples, at least since the end of the fourth century.<sup>53</sup> It is also worth noting that the title is given not to any chieftain but only to leaders heading a whole people or tribal federation. This is the case both with the West Goths and Burgundians as well as with the peoples of Palestine and Africa.

In the grant of the title of *phularchos* we have to do with a peculiar historical situation in which

<sup>53</sup> Actually, the use of the title *phularchos* is found already in Ammianus (XXIV 2.4).



the social development of the barbaric peoples and the interests of Byzantine foreign policy meet. The society of the West Goths, Burgundians, and the other peoples mentioned above was in a state of transformation: we see the beginning of the rise of classes, the sharpening of economic and social differences, and the formation of a strong tribal aristocracy which was increasingly in favour of a closer union, in order to secure its own position.<sup>54</sup> The result is that the tribes, independent so far, form into tribal federations headed usually by the most authoritative chieftains. This process of dissolution overtaking barbaric tribal societies did not escape the attention of the leaders of the East Roman empire. The Romans had for some time pursued the policy of stabilizing the power of the chieftains among the barbaric tribes living near the *limes*, in order to win over these chiefs to their side and to secure the frontiers of the empire with their aid against the robber raids of the barbarians who had formerly been organized in clans, spurning the authority of chieftains. These barbaric chieftains were given Roman auxilia, money, provisions, Roman advisers, and Roman dignities — in a word, everything was done to stabilize their authority and power as against the other members of their tribe. The development of the barbarians was in any case towards the dissolution of tribal society; the collaboration of the gradually emerging propertied strata led to the formation of tribal federations. The increased strength of the barbarians certainly constituted a menace to the Roman empire; but the Romans found recompense in the rise of a barbaric ruling class which, owing to its social position, was always readier to come to terms with Rome than the free masses of the barbaric poor. This appeared very clearly in the war fought for the reconquest of Italy from the East Goths.<sup>55</sup> On the other hand, the leaders of the barbaric tribal federations, too, set great store by the recognition and support of the Romans, since this strengthened their social position. A characteristic example is that of the two East Gothic chieftains, each bearing the name of Theoderichus, who for the rank of *magister militum praesentialis* and the material advantages connected therewith were ready to lead their respective armies against each other. Naturally, official recognition by the Romans did by no means always entail the grant of some high Roman dignity. This was done only in excep-

tional circumstances, when the empire was under duress. The most frequent case was that of an official recognition of the chief heading a barbaric tribal federation. This official recognition by the Romans, in itself, strengthened considerably the chieftain's position.

Some kind of official title had to be adopted in the practice of granting recognition to chiefs heading barbaric tribal federations. The word *rex* was hardly suitable because of the concepts attaching to it, nor could a title designating Roman dignities be chosen. Ultimately, as we have seen, the word *φύλαρχος* came to be the official title of the heads of barbaric tribal federations in the practice of East Roman and Byzantine policy. This title is familiar to us from the history of ancient Greek society. In Athens, the name denoted the heads of the *phulai*, later the commanders of horse elected by these tribes. We come across this institution also at a later date, during the Hellenistic Age. In the Egypt of the Ptolemies the political, religious, and military leaders of the *phulai* were known as *phularchoi*. There are also some data to show that, in the towns, the institution of the *phularchoi* persisted, though in a changed form, in the Egypt of the Roman, and even of the Byzantine Age (see RE XXXIX Hbd. 990). Moreover, the word *phularchos* had been in use during the Hellenistic Age in the Seleucid empire to designate the tribal chiefs of the Arabic Nabataei.<sup>55a</sup> In this case we have to do, again, with the recognition of barbaric chieftains by Seleucid rulers; the only question is whether the word *phularchos* was already at this time an officially granted title or merely the Greek designation of barbaric chieftains. In any case, the word *phularchos* was borrowed by the Romans in the Late Hellenistic Age: a passage in Cicero (*ad fam.* 15, 1) makes it clear that the Romans, too, gave the name of *phylarchi* to the Arabic chieftains. It seems highly probable that there is a direct connection between the designation or title of *phularchos* as applied to Arabic chieftains during the Hellenistic, Roman, and Byzantine Ages. The question now is how this title came to be granted to the leaders of Germanic tribal federations. In this connection one may ask whether the barbaric title of the chiefs of these Germanic tribal federations had not something to do in deciding for this particular word. It is a striking fact that the names Alarichus and Theuderichus, applied to tribal

<sup>54</sup> See on this point З. В. Удальцова: Прокопий Кесарийский и его «История войн с готами». (Introductory essay to the work Прокопий из Кесарии: Война с готами). Moscow 1950. 45 foll.

<sup>55</sup> See Удальцова: *op. cit.* 25 foll.

<sup>55a</sup> Ср. А. Б. Ранович: Эллинизм и его историческая роль. Moscow—Leningrad 1950. 139.



chiefs, crop up very frequently in various Germanic tribes, precisely at the time when the tribal federations were in the process of formation. Both names contain the word *reiks*, the customary designation of Germanic chieftains, while the other element points to a wider range of power. The name Alarichus hides the Gothic form *ala-reiks*, meaning »Führer aller (Stämme)«, while the name Theoderichus stands for a Gothic form *þiuda-reiks*, meaning »Führer des Volksstammes«. The frequent occurrence of these names is probably due to the circumstance that they were originally the titles of the chiefs of Germanic tribal federations and changed only later into proper names; another possibility is that in a number of cases we have to do, in fact, with designations of titles. The interesting point is that the meaning of these names or titles is the precise equivalent of the Greek title *φύλαρχος*, so much so that, if we did not know it from Greek, we might regard it as a translation of these Germanic titles. It is probable, in any case, that the meaning of the Germanic titles may have influenced the choice of Greek official designation. The Germanic titles of *ala-reiks*, *þiuda-reiks* could be translated as *φύλαρχος* into Greek; since the word was known in Greek as the name of a social institution of the eastern nomadic tribes, it became in general the official title of the heads of barbaric tribal federations in the practice of Byzantine foreign policy.

The significance of these official recognitions and grants of titles from the viewpoint of foreign policy is clearly shown by a story in Procopius. The chief of all the Arabs under Persian rule was Alamundarus who bore the title of king (*βασιλέως ἀξίωμα*). Since Alamundarus united the strength of all the Arabs under Persian rule he commanded an army of such size that neither the various Roman *duces* nor the *phylarchoi* of the Arab tribal federations allied with the Roman empire could make a successful stand against him. It seems that this state of affairs was largely due to the circumstance that Alamundarus had a king's title and consequently much greater authority among the Arabs than the *phylarchoi* of the Arab tribes allied with Rome. This was made possible by the organization of the Sassanian empire, in which the governors of the frontier provinces and the princes acknowledging

the suzerainty of the Persian ruler formed a supreme ruling class known as *šahrdārān* and bore themselves the title of *šāh*, i. e. »king«. In their number we find also the chief of the Arabs under Persian rule, with the title of »king of Hira«. <sup>56</sup> Thus Procopius' account rests on very good authority. Alamundarus is known also from Arabic sources, under the name of Mundir. <sup>57</sup> As for Byzantium, it could not grant the title of king to barbaric princes since it was reserved to the Byzantine ruler himself. But in order to counteract Alamundarus, Justinian decided for this extraordinary step. He put Arethas, chieftain of the Arabs of Arabia, at the head of the great majority of the Arab tribes and invested him with a king's title (*ἀξίωμα βασιλέως*), an event unparalleled in Roman history, according to Procopius. <sup>58</sup>

It appears from the above that the titles borne by the heads of barbaric tribes and tribal federations did not depend on chance: they were rooted partly in the social development of these peoples themselves, partly in the practice of Byzantine policy which was following these developments very closely. If one bears this in mind, one would hardly suggest that the expression *πρῶτος τῶν ῥήγων* used by Olympiodorus in connection with the Huns covers the same content as the title *φύλαρχος*. This is all the less likely as both designations are used by Olympiodorus; obviously, he would have used the title *φύλαρχος* in the case of the Huns, too, if it had described the situation adequately. But there was no alliance between Huns and Romans—hence there was no possibility of any of the Hun chieftains being granted the title of *φύλαρχος* which implied official recognition by the Roman empire. Moreover, it is open to question whether the Huns had a chieftain to head the whole of the tribal federation. The phrase *πρῶτος τῶν ῥήγων* is no sufficient ground for such a conclusion: it only implies that a certain hierarchy had developed among the Hun *ῥήγες* or chiefs, and that the chieftain wielding the greatest authority ranked first. Such a hierarchy based on wealth, power, and authority may develop among the chiefs at a time when the tribes are still living side by side, practically independent of one another. Thus the »first chieftain« is very far from being the leader of an alliance uniting all the tribes. Hence

<sup>56</sup> See A. Christensen: *L'Iran sous les Sassanides*. 2nd ed. Copenhagen 1944. 101.

<sup>57</sup> See Th. Nöldeke: *Geschichte der Perser und Araber*. Leyden 1879. 169 foll.

<sup>58</sup> I 17, 45–48. Procopius may be mistaken on this point because (if we can give credence to Malchus) Theoderichus had extorted before this the title of *αὐτοκράτωρ Γότθων*

from the emperor Leo (HGM I 387 <sup>26</sup>). Since the title of *phylarchos* is also familiar to, and used by, Malchus (HGM I 385 <sup>21</sup>), he probably uses the title of *αὐτοκράτωρ Γότθων* deliberately and correctly in this case. There is no doubt, however, that this title of Theoderichus was never recognized *de facto* by Byzantium.



it is hardly legitimate to conclude from this phrase that there was some hereditary institution called *πρῶτος τῶν ῥήγων* among the Huns, and that this office was first filled by Donatus and after his murder by Charaton. The fact is that Charaton alone is referred to as »first chieftain« in Olympiodorus. Hence Charaton cannot be regarded as Donatus' successor in the office: he had the greatest authority among the Hun chiefs and for this reason it was he who called the Byzantines to account for the murder of Donatus.

All this goes to show that the tribal organization of the Huns at this time must have been similar to what we may observe among the Acatziri some decades later, under Attila's reign. Priscus relates (Exc. de leg. 130<sub>8-27</sub>) that the Acatziri had many heads of tribes and clans (*πολλῶν κατὰ φύλα καὶ γένη ἀρχόντων*), ranged into a certain hierarchy of rank. The Byzantines wanted to win over the Acatziri to their own side and set them against the Huns; but they tripped over this hierarchy, giving to the second chieftain the present which was expected by the first. Thereupon the first chieftain flew into a rage and denounced his fellow-chieftains to Attila who led a punitive campaign against them. It is clear from this account that the first chieftain of the Acatziri had no power whatever over the others: to avenge an injury he had to turn to Attila under whose authority they all stood. An even more striking parallel to Olympiodorus' account about the Hun chiefs and the first chieftain is found in the data furnished by the emperor Constantine concerning the Hungarian chiefs. The Magyars were divided into seven tribes but had no prince: the different tribes were headed by their chieftains (*βοέβοδοι*). The one commanding the greatest authority among them was Levedias; he is called, accordingly, the »first chieftain of the Magyars« (*πρῶτος βοέβοδος τῶν Τούρκων*) by Constantine. But when the Hungarian tribes formed their federation in Atelkuzu it was not Levedias, the »first chieftain« who was elected prince: the choice fell upon another chief.<sup>59</sup> This account is extremely valuable because it shows clearly that the »first chieftain« is not identical with the head of the tribal federation (*ἄρχων τοῦ ἔθνους*); the phrase does not designate a permanent social institution but is based on a spontaneously arising, variable hierarchy of the chiefs of the tribes, living still in virtual independence and isolation from one another.

Thus it seems indubitable that at the time of

Olympiodorus' mission the Huns had been still living in a loose tribal organization. Naturally, some of their tribes may have combined when the need arose, but there was as yet no tribal federation of a permanent character. Among the chieftains too, there was only a hierarchy reflecting the momentary balance of power. But the chieftain's power was based already at this time largely on property, the two being probably inherited together. In this connection a very significant piece of information is given by Priscus. He relates that Attila's demand for higher-ranking Byzantine emissaries was rejected on the plea that neither during the rule of Attila's ancestors or of others did Byzantium send such distinguished representatives to the Huns as in Attila's days.<sup>60</sup> This passage shows, first, that Attila's ancestors were wielding chieftain's power and, secondly, that there were other chiefs besides them. Since the Greek word *πρόγονοι* suggests at least three or four generations, it seems likely that Attila's ancestors had acquired the chieftain's power as early as the end of the fourth century though this does not imply by any means, of course, that they achieved a predominant position among the rest of the Hun chiefs. The decisive change may have come about under Ruga who, together with his brother, already commanded the majority of Hun tribes.

### *Tribal federation*

Thus the division of ancient Hun society into clans and tribes becomes fairly clear in its outlines, even from the scanty sources. It seems indubitable that by the end of the fourth century economic and social differentiation among the Huns had proceeded very far and, accordingly, the formation of classes had begun. From among the clans a well-to-do aristocracy had arisen; in order to safeguard and stabilize its social position, this stratum fought for a closer unification. This led to the rise of the tribal organization. At the beginning of the fifth century the bonds of union between the different Hun tribes were still very flimsy. The tribes were headed by chiefs, among whom a certain hierarchy developed, based on their wealth, power, and authority. The office of chieftain was inheritable; Attila himself was the descendant of one of the Hun chiefs. This loose union of the Hun tribes was in due course replaced by a more permanent organization, viz. the tribal federation. The mission of Olympiodorus to the Huns fell on the eve of this significant event. The formation of the tribal

<sup>59</sup> Constantine Porphyrogenitus: *De administrando imperio*. Ed. Gy. Moravcsik. Magyar—Görög Tanulmányok

29. Budapest 1949. 38<sub>8-55</sub> (170 foll.).

<sup>60</sup> Exc. de leg. 123<sub>9-12</sub>.



federation is one of the most obscure points in Hun history. It seems certain that the Hun aristocracy was its chief architect, but several contributory factors may have been also active. An important part must have been played, first of all, by the conflicting class interests of the propertied aristocracy and the poor members of the clans. The Hun aristocracy was striving to safeguard its privileged economic position, but was still weak to liquidate the bonds of clan and tribe. Hence it tried to unify and stabilize its power within the framework of clan society, by bringing about a tribal federation. At the same time, the increased military power of the tribal federation made it possible to organize robber raids on a large scale. These raids were probably used by the Hun aristocracy to damp the sharpening conflict between the classes, in so far as the wars gave a chance to the poor to acquire wealth. But they may have also served the purpose of making the aristocracy even richer, and thus to contribute to the strengthening of the social position of this class.

The leadership of the tribal federation of the Huns was acquired by Attila's ancestors. Two of his uncles, Ruga and Uptar, are in any case recorded as having filled this office.<sup>61</sup> It was they who united a considerable number of the Hun tribes and, utilizing the increased strength of this tribal federation, brought a whole series of new peoples under Hun rule. But these extensive robber raids and conquests did not solve the internal contradictions of Hun society. The bulk of the booty pillaged in the campaigns went to increase the wealth of the Hun aristocracy, so that the economic and social inequality became even more pronounced. This must have naturally resulted in the further sharpening of the antagonism between the aristocracy and the masses of the Hun poor. At the same time, there was a tremendous increase in the number of those subject peoples whom the Huns had to keep constantly in check. To this we must add that a certain stratification must have been developing within the Hun aristocracy itself. The office of chieftain had for some time become hereditary in the chief's family.<sup>62</sup> Hence the chief's clan rose gradually above the aristocracy of the rest of the clans. This process of stratification became even more pronounced with the establishment of the tribal federation when the clan of the chieftain heading the tribal federation rose above the clans of the other chiefs.

### *Formation of the state*

The tribal federation, representing the most developed form of a society based on clans, was not able, however, to cope for long with the tasks of balancing the increasingly acute class conflicts of Hun society and of holding the subjugated peoples in check. The aristocracy of the Hun clans and tribes had to create a stronger instrument of force if it wished to maintain its privileged economic and social position within Hun society, as well as its rule over the subject peoples. This led to the birth of the Hun state in the second quarter of the fifth century.

The details of this process cannot be traced at present since our sources almost entirely fail us, precisely when we seek information on the twenties and thirties of the fifth century. By the time we reach the forties and get a glimpse, from the accounts of Priscus, into the organization of Hun society under Attila, we already see the outlines of a primitive class state. The most characteristic feature of this political organization, as it appears in Priscus, is the role of a stratum known as *λογάδες* or *ἐπιτίθδαιοι* who form the basis of the state. The reasons for this prominence may lie partly in Priscus' account who puts the *λογάδες* into the foreground. This is, no doubt, understandable since the contacts of the Byzantine mission were almost entirely limited to this stratum; the members of the mission could study only this group closely. As to the other classes of Hun society, we have to rely on chance observations and casual remarks. But even the piecing together of these small details might prove extremely instructive, especially if we compare the picture resulting from then with our data relative to Hun society at the beginning of the century.

### *The ruler*

At the time of Priscus' missions the Hun state was led by Attila, a ruler of unlimited powers whose position was radically different from that of the earlier Hun chieftains. Attila's actions were not restricted by any sort of council. Priscus refers only once to the deliberations of the *λογάδες*: they met, however, merely to discuss, headed by Onegesius, Attila's decision (*περὶ τῶν Ἀττίλα δεδογμένων*) and to draft accordingly the reply to the Byzantine emperor.<sup>63</sup> This shows that Attila had risen high above the old tribal aristocracy,

<sup>61</sup> We will not discuss here the problem of the so-called «double kingship of the Huns» and only wish to remark here that the question has to be treated from quite a differ-

ent angle.

<sup>62</sup> See Harmatta: *Acta Arch. Hung.* 1 (1951) 140 foll.

<sup>63</sup> Exc. de leg. 145.



casting off even the trammels set by their own clans in the path of the former chieftains. Attila himself, together with his brother, succeeded his uncles to the power according to the old traditions of the clans. The principle of equality still prevalent in the clan of the chieftains demanded that the dignity should be inherited not by the direct descendant but by some lateral male issue. This indicates that at the time of Attila's accession to power the clan principle was still a living and active force in Hun society. Attila brushed aside these traditions and turned even against his own clan. He obviously sought to perpetuate power in his own family and for this reason either exterminated the other members of his clan or rendered them harmless.

The Byzantines could hardly fail to notice the tremendous change wrought by Attila in the position of the Hun ruler. The usage of Priscus seems to reflect this impression that the Hun ruler is no longer a mere chieftain but an absolute monarch, like the emperor of Byzantium. We have pointed out above the fastidious care with which the leaders of Byzantine foreign policy selected the titles applicable to the various barbaric chieftains. Procopius calls it an unheard-of event when Justinian granted a king's title to an Arab chieftain. This official tendency is naturally reflected in the use of the terms by the historians. Accordingly, the word βασιλεύς is used only in connection with the emperor of Byzantium. This usage may be observed in Priscus, too: he consistently refers to the emperors of the East and West Roman empires as βασιλεῖς; at the same time he carefully avoids calling the Sassanian ruler by this name, although in social position and power this monarch stood on a similar footing as the emperor of Rome.<sup>64</sup> Similarly, he usually refrains from using the term βασιλεύς in connection with other barbaric kings, e. g. with the ruler of the Kidarite Huns.<sup>65</sup> Thus Priscus in undoubtedly conforming to contemporary usage in using the title of βασιλεύς in accordance with the official Byzantine standpoint. There are some instances, however, when he deviates from this principle. Thus, contrary to the practice of Byzantine foreign policy, he gives the title of βασιλεύς to Attila (Ἀττίλας ὁ τῶν Οὐννων βασιλεύς). This

can hardly be attributed to chance. We do not know what title was used by the Byzantine court in the official communications addressed to Attila, but it is very unlikely that he should have been called βασιλεύς. In the West Roman court Attila was known under the official title and dignity of *magister militum*; but the leaders of the West Roman empire were themselves aware that this title did not correspond to the actual power of the Hun ruler. This feeling finds a characteristic expression in Priscus, when Constantiolus, the emissary of the West Roman empire is holding forth on foreign policy. Constantiolus felt apprehensive about the further increase of Attila's power, fearing lest he should become a tyrant from a friend; he expressed the view that, after the subjugation of the Persians, Attila would reject the title and dignity of *magister militum* and would force the Romans to address him as βασιλεύς (= *imperator*).<sup>66</sup> This account in Priscus reveals clearly that the Romans felt Attila's social standing, power, and absolute rule to be similar to the position occupied by the Roman emperors. It is probably this impression that explains the use of the title βασιλεύς in Priscus in connection with Attila.<sup>67</sup> Thus this linguistic usage reflects faithfully Attila's actual position in Hun society.

#### The ruling class

In the structure of Hun society Attila is immediately followed by the members of his family. This is clearly shown by the circumstance that, when guests are seated according to rank, the place next to Attila is taken on one occasion by his eldest son, on another by his uncle, who take precedence even of Onegesius, the most important of the *λογάδες*.<sup>68</sup> Priscus gives us also the very significant piece of information that Attila appointed his eldest son king over the Acatziri and the other peoples of Pontic Scythia.<sup>69</sup> The latter term comprises in Priscus at least the southern part of East Europe, i. e. about half of the territory of Attila's empire. Attila entrusted, then, the eastern half of his empire to his eldest son; this decision is significant in two respects for our argument. First, it indicates clearly that Attila wished to bequeath his power, not to some lateral branch of his clan, but to his

<sup>64</sup> See Exc. de leg. 152<sup>13.18</sup>, 153<sup>24.27.31</sup>, 154<sup>5.11</sup>, 586<sup>20</sup>, 587<sup>6</sup>.

<sup>65</sup> Exc. de leg. 154<sup>6.16.25</sup>.

<sup>66</sup> Exc. de leg. 142.

<sup>67</sup> Naturally, once the term βασιλεύς became current in connection with Attila, i. e. a barbarian ruler, the earlier sharp distinction between the Byzantine monarch and the

barbaric kings became gradually obliterated in linguistic usage. This probably explains why Priscus applies the term βασιλεύς on one occasion to the king of the Franks, on another to the chieftains of the Acatziri (Exc. de leg. 130. 582).

<sup>68</sup> Exc. de leg. 143<sup>23.9</sup>, 146<sup>17.8</sup>.

<sup>69</sup> Exc. de leg. 130<sup>25</sup>, 132<sup>23.24</sup>.



own son. It shows, secondly, that Attila's son had risen high above the old chieftains in Hun society. His position must have been similar to that of Qayan Bilgä's son who was made Qayan of the Türgis people during his father's reign.<sup>70</sup>

After Attila and his family it is the *λογάδες* who emerge clearly from Priscus' account as the ruling class among the rest of the Huns. Thompson who first pointed out the importance of the *λογάδες* takes this term to be equivalent with the *ἐπιτήδαιοι*, also mentioned by Priscus; he regards them as identical with the Hun *οἰκεῖοι καὶ λοχαγοί* mentioned by Sozomenus.<sup>71</sup> It would follow from this that, in Priscus' eyes, the most characteristic feature of the Hun ruling class was its personal dependence on Attila. If the term *ἐπιτήδαιοι* in Priscus were to cover the same content as the word *λογάδες*, then the two expressions have to be obviously interpreted as the »chosen adherents« (of Attila). Thompson's view has been accepted on the whole;<sup>72</sup> yet a closer examination leads to a different result. We have to point out, first of all, that the identification of Attila's *λογάδες* or *ἐπιτήδαιοι* with the *οἰκεῖοι* and *λοχαγοί* of Uldis is extremely improbable. At this point Thompson contradicts himself. On the one hand, he regards the *οἰκεῖοι* and *λοχαγοί* of Uldis as being identical with the *primates* of Ammianus and Attila's *λογάδες*; but he suggests, on the other hand, that in the Hun society of Attila's days there was no longer room for the *primates* of Ammianus.<sup>73</sup> Moreover, we have seen above that the phrase *οἰκεῖοι καὶ λοχαγοί* in Sozomenus means, in all probability, the »kinsmen and officers« (of Uldis), and thus cannot be identified with the *λογάδες* mentioned by Priscus. If we now examine the passages containing the words *λόγας* and *ἐπιτήδειος* in Priscus, it turns out that these two terms cannot be identified, either. The word *ἐπιτήδειος* is used by Priscus in every instance to denote a personal relationship, in the sense of »friend, confidant, adherent«, irrespective of the social position of the person concerned. He applies the word not only to the Huns but to the Byzantines, too. Maximinus is a »friend, confidant« to Theodosius (Exc. de leg. 123<sub>5</sub>), in the same way as Edekon is to Attila (580<sub>15</sub>). Onegesius is a »friend, confidant, adherent« not only to

Attila (134<sub>20</sub>): he stands in the same relationship to the Byzantine emperor (139<sub>3</sub>).<sup>74</sup> Berichus travels with Maximinus and his retinue as a »friend« (147<sub>22</sub>). Attila has his confidential adherents whom he keeps sending on missions so that they could come by rich presents (579<sub>8</sub>); the influential and powerful Zeno is surrounded in the same way by »trusty adherents« (151<sub>2</sub>). It is clear from this that the word *ἐπιτήδειος* in Priscus' usage is not, by itself, a social designation but serves to express a personal relationship; it does occur in connection with people whom Priscus calls *λογάδες*, but it denotes only their personal connections with people who sometimes belong to very different walks of life.

On the other hand, the word *λόγας* is never used by Priscus to denote such a personal relationship. If he wants to stress the personal connection of one of the *λογάδες* with Attila, he employs separately the word *ἐπιτήδειος*. Thus the term *λογάδες* in Priscus cannot be interpreted as the »chosen« of Attila: it simply means »the elect, outstanding, prominent, the nobles«. It is clear that in Priscus' eyes the distinctive characteristic of the Hun *λογάδες* was not their relation to Attila but their privileged position in Hun society. This becomes evident beyond a doubt when we examine the passages in Priscus dealing with the *λογάδες*. After Attila and his family they rank next in Hun society; at the official banquets where guests are seated according to precedence, Onegesius and Berichus, the two *λογάδες* commanding the greatest authority, are placed next to Attila, on his right and left. The status of Onegesius is clearly revealed by the circumstance that Attila's two younger sons, not yet invested with dignities, are seated opposite him, i. e. occupy places equivalent in rank to his.<sup>75</sup> The *λογάδες* are entitled to pick from the booty immediately after Attila (Exc. de leg. 136<sub>1</sub>), are masters of many villages (147<sub>11</sub>), and have plenty of live-stock, since, at Attila's behest, they present Maximinus with horses (147<sub>26</sub>). They discuss, under Onegesius' chairmanship, the terms of the written reply embodying Attila's decision to the Roman emperor (145<sub>30</sub>). Picked *λογάδες* mount guard over Attila according to a fixed rota (580<sub>16</sub>). On one occasion Priscus actually contrasts the *λογάδες* with the rest of

<sup>70</sup> For the Kül Tegin inscription 53=13 see C. E. Малов: Памятники древнетюркской письменности. Moscow—Leningrad 1951. 33, 43.

<sup>71</sup> A History of Attila and the Huns. 164.

<sup>72</sup> It was endorsed e. g. by Altheim: Attila und die Hunnen. 104 foll.: I myself accepted it in Acta Arch. Hung.

1 (1951) 138 foll.

<sup>73</sup> See A History of Attila and the Huns. 58, 163.

<sup>74</sup> Similarly, Bigilas is described as a »friend« of Attila (Exc. de leg. 126<sub>14</sub>).

<sup>75</sup> See Altheim: Gnomon 21 (1949) 255. Attila und die Hunnen. 119.



the Huns; he and his companions reach Attila's camp and are preparing to pitch their tent on a hillock, but some Huns (*βάρβαροι*) hasten there and prevent them from doing so. When the members of the mission begin to settle down on the appointed site, Edekon, Orestes, Skottas and some others of the Hun *λογάδες* (*τῶν ἐν αὐτοῖς λογάδων*, Exc. de leg. 125) come up to them bringing Attila's instructions. In this passage Priscus makes a clear distinction between the simple Huns and the *λογάδες* who stand out from among them. The author must have been guided here by his observations discussed above which showed him that, in respect of social standing and wealth, the *λογάδες* came immediately after Attila and his family, and stood head and shoulders above the common run of simple Huns. It seems, moreover, that in their outward appearance, too, the *λογάδες* were sharply distinguished from the rest of the Huns. In describing Attila's feast, Priscus remarks that the Hun ruler differed from the other Huns by his moderation and simple attire: there were no ornaments of gold or of precious stones on his sword, on the straps of his half-boots (*ὑποδήματα*) or on the harness of his horse (Exc. de leg. 144). Priscus does not expressly refer here to the *λογάδες* but he has them obviously in mind.

Priscus had thus every reason, both on the ground of his observations concerning the social standing and wealth of the *λογάδες* and for reasons of their outward appearance to regard them as a separate class of Hun society and to distinguish them by a special term from the rest of the Huns. It only remains to ask what was the precise meaning attached by the author to this term, and on what grounds he applied it to the Hun ruling class. It not does, unfortunately, appear from extant fragments whether the term was current in contemporary East Roman society to denote a definite social class; but we can state it, in any case, that Priscus applies the word not only to the Huns but to other peoples, too. In one of his fragments dating from the period after Attila he mentions the *λογάδες* of the Goths (Exc. de leg. 589<sub>21</sub>). This passage does not take us very far since we know next to nothing about these Gothic aristocrats. All the more importance attaches, however, to another passage which

refers to the Persians. According to Priscus' account, Pēroz, the Sassanian ruler sent another Persian woman to the king of the Kidarite Huns who had asked for his daughter in marriage. The Hun king finds out the deception and resolves to avenge himself. He asks Pērōz to send him some Persian leaders as allies for an imminent campaign. When Pērōz complies with this request and sends him 300 Persians from among the *λογάδες*, the Hun king orders part of them to be put to the sword while the others are sent back shamed and mutilated (Exc. de leg. 154). Since we have to do here with high-ranking officers of the Persian army, the term *λογάδες* in Priscus obviously denotes the Persian notabilities, that stratum of the Persian ruling class which is covered in the sources by the phrase *vazurgān ud āzādān*, »the great and the nobles«.<sup>76</sup> In Priscus' eyes, the *vazurgān ud āzādān* were obviously a sharply distinguishable stratum in Persian society. This becomes easily intelligible if we bear in mind that the Persians were living at this time in a much more developed class society than the Huns, so that their various classes, too, could be much more sharply distinguished. In this way the class of the Persian *vazurgān ud āzādān* may have contributed very considerably to the formation and material delimitation of the concept of the *λογάδες* in Priscus. The Hun nobles must have reminded Priscus in certain respects of the Persian *vazurgān ud āzādān*, hence he applied to them the same social designation, viz. the word *λογάδες*. The considerable difference in the outward appearance of the Hun nobles and the rest of the people certainly played a part in this nomenclature. We have seen above the acuity of Priscus' observation: he noted the gold-braided attire of the Hun *λογάδες*, the inlaid golden ornaments and buckles which adorned their weapons and harness, even the straps of their boots with a profusion of colour. The same social distinction was apparent in the clothing of the Persian *λογάδες*, viz. the *vazurgān ud āzādān*. We learn from Tansar's letter that Persian dignitaries offered a sharp contrast to the lower classes of society »par la splendeur de leurs montures, de leurs vêtements et de leurs armements, et leurs femmes par les robes de soie, les castels élevés, les bottines, les caleçons, le chapeau,

<sup>76</sup> See e. g. line 6 in the Persian text of Šāhpuhr I's Hājīabād inscription, par. 15. of the *Žāmāsp nāmāk*, etc. With regard to the class of the *vazurgān ud āzādān* among the Persians see Christensen: *L'Iran sous les Sassanides*. 110 foll. We have to point out, however, that the sharp distinction between the designations *vazurgān* and *āzādān*, proposed by Christensen, is by no means probable. The difficulties in the way of such a conjecture are clearly shown

by the circumstance that Christensen is unable to define satisfactorily the content covered by the term *āzādān*. The two terms are so closely linked in the sources that their content, too, must be closely related. If Bailey is right in determining the social meaning of the word *āzāt* (BSOS 6 (1932) 953), then one is justified, at best, in regarding the *vazurgān* as a higher stratum of the *āzādān*.



la chasse et les autres exercices des grands». Firdausi, too, frequently mentions in his epic the gold-adorned boots of the Persian nobles.<sup>77</sup> Thus the outward signs of the social pre-eminence of the Hun nobles corresponded almost exactly to those characterizing the class of the Persian *vazurgān ud āzādān*. Since the Huns had lived for a long time in the neighbourhood of Iran, it is even possible that some of the elements of this wear denoting the wearer's social rank were borrowed from the Persians. This conjecture is supported by the circumstance that in the Hun finds we come across articles of luxury and badges of rank that are demonstrably of Persian origin. It is enough to refer in this connection to the golden necklace of the Wolfsheim find, inscribed with the name of Ardašīr. It seems, then, highly probable that Priscus regarded the Hun nobles as a social class very similar to the Persian *vazurgān ud āzādān* and consequently applied the same designation of *λογάδες* to both classes.

Another parallel which throws light on the social position and character of the Hun *λογάδες* may be found in the class of the *bāglār* in the Central Asiatic Turkish society of the sixth-eighth centuries.<sup>78</sup> The Hun *λογάδες* and the Turkish *bāglār* were very similar in their inner stratification, too. The *bāglār* class was divided into a number of separate strata (*bujuruk*, *tarqan*, *irkin*, *čur*, etc.); in the same way, people like Onegesius, Berichus, Edekon, and Esłas, all of whom filled important posts, are differentiated from the rest of the *λογάδες*, together with those members of this class who were picked to become Attila's body-guard.<sup>79</sup>

#### Warriors, shepherds, husbandmen

Besides Attila and his family and the *λογάδες*, the rest of the Huns practically disappear in Priscus' account. The reason for this is, as pointed out above, that the Byzantine mission was interested primarily in the Hun ruling class and in Attila. The other Huns are left by Priscus in the background, as a nameless mass of people. It is difficult to separate them even from the rest of the barbarians who are termed collectively *βάρβαροι* and *Σκύθαι* by Priscus. There can be no doubt, however, that in several instances Huns are hiding behind these designations. One may suppose, without doubt, that the »barbarians« who ferried the members of the

Byzantine mission across the Danube in canoes hollowed out of tree-trunks were not Huns (Exc. de leg. 124<sub>32</sub>); it is highly probable, on the other hand, that the »barbarians« accompanying Priscus have to be identified with Huns. These men were obviously briefed by Attila to attend the various Byzantine missions, to look after their safety, provisioning and guidance. Naturally, such a charge was given, not to *λογάδες*, but to the rank and file. It is recorded about Sizabulus, a Turkish ruler, that when he took Zemarchus, a member of the Byzantine mission, separately with him, he ordered 20 serving-men and attendants to look after his guest.<sup>80</sup> The two mounted »Scythians« (*ἄνδρες β' Σκύθαι*) who brought the Byzantine mission the order to move on (125<sub>14</sub>) were certainly Huns. The same applies also to those »barbarians« who prevented Priscus and his associates from pitching their tent on a hillock (125<sub>20</sub>). It is clear from the same passage that they were common Huns since Edekon, Orestes, Skottas and the rest of the Hun *λογάδες* arrive only later, when the tent is actually being pitched (125<sub>22</sub>). The Huns who brought an ox and freshwater fish to the Byzantine mission at Attila's command (126<sub>29</sub>) must have also belonged to the rank and file.

These examples show that the simple Hun warriors or servants are mentioned by Priscus only in so far as they come in touch with the Byzantine mission in the capacity of attendants. Hence we know relatively much less about them than about the *λογάδες*; nor do we get a clear picture of their economic or social position. It seems probable that the Huns attending on Priscus and his fellow-delegates were simple warriors and servants, perhaps with one or two subalterns among them. These people seem to have been partly in the service of Attila, partly in the employ of the *λογάδες*, and were thus in a relationship of personal dependence. This is indicated by the phrase *τινες τοῦ Ἀττίλα* applied by Priscus to some of the Huns (129<sub>30</sub>), as well as by the case of the Greek merchant of Sirmium who was manumitted from slavery but remained in attendance on Onegesius, took his meals at his patron's table, obviously in return for suitable services (136). Judging from the scanty data of Priscus, these Huns were partly warriors attached to Attila and the *λογάδες*, partly did all sorts of jobs for them. The story of the Greek merchant of Sirmium seems, however, to indicate that they took no part in direct productive work.

<sup>77</sup> See Christensen: L'Iran sous les Sassanides. 316.

<sup>78</sup> On this class see Вернштам: Социально-экономический строй орхон-енисейских тюрок VI—VIII веков. 111 foll.

<sup>79</sup> This question will be fully discussed in my book on the Huns.

<sup>80</sup> Menander Exc. de leg. 194.



The question now arises what was the relative size in Hun society of this stratum composed of warriors who belonged to the immediate *entourage* of Attila and the Hun nobles. Some scholars maintain that the Huns had given up by this time their nomadic stock-breeding and lived only as parasitical exploiters on the peoples subjugated by them. But such a view seems improbable for several reasons. One must not forget, first of all, that the military strength of the Huns consisted of their cavalry, and that this cavalry was based entirely on nomadic stock-breeding. To renounce this occupation would have been tantamount to annihilating the material basis of the Hun army since, owing to the undeveloped condition of Hun agriculture, they could have bred in stables only an insignificant proportion of the number of horses actually needed. Nor is it possible to imagine that the Huns lived on the tributes and taxes collected from the subject peoples. These taxes, consisting mainly of provisions (grain and animals) and furs served to increase the wealth of Attila and the Hun nobles; some of it may have gone to the Huns in their *entourage* but this does not mean that the provisioning of all the Huns rested on these extorted tributes. The organization of such a centralized supply of foodstuffs would presuppose the existence of a developed state organization among the Huns, such as is absent even in societies on a much higher stage of development.

The continuance of nomadic stock-breeding among the Huns in Attila's days is shown by the fact that the wealth of the Hun nobility consisted mainly of horses, and that the horse was one of their main articles of exchange. This is shown by the circumstance that Attila and the Hun nobles give horses as presents to the Byzantine ambassadors;<sup>81</sup> another indication is that Priscus, when reporting Attila's decree forbidding the Byzantine mission to make purchases in Hun territory, refers specially to horses, besides the slaves.<sup>82</sup> It seems thus certain that nomadic stock-breeding was still practised by the Huns at this time, with the bulk of the stock probably belonging to the nobles.

There are some indications, however, that at the time of Priscus' mission nomadic stock-raising was no longer the sole basis of Hun economic life. It is a striking fact that Priscus does not mention the characteristic food of horse-keeping nomads, viz. the *qumiz* made of mare's milk; instead, the

usual food of the Huns seems to have consisted of millet and of two drinks, the *medos* and the *kamos*, the latter made of barley.<sup>83</sup> Such a state of affairs would be unthinkable among a people of nomadic stock-raisers. There may have been, of course, other peoples living on the Great Hungarian Plain under Hun rule, with agriculture as their primary occupation. Thus one might conjecture that Priscus and his party passed through these villages and received the millet, the *medos*, and *kamos* from these non-Hun elements. In this case, however, it would be surprising that their main produce should consist of millet and that wheat should be entirely absent from the crops. It is a well-established fact that the Germans, Celts, and Dacians had long known and produced wheat, too.<sup>84</sup> The production of millet characterizes, on the other hand, precisely those peoples that had partly given up nomadic stock-breeding, are turning into half-nomads and later settle down on the land. Thus — to mention only two examples — millet-flour mixed with mare's milk or horseblood used to be the staple food of the Sarmatians;<sup>85</sup> even in the case of the half-nomadic Volga-Bulgars the main food, besides horse-flesh, consisted of millet, although Ibn Faḍlān who supplies this piece of information points out that they produce wheat and barley, too.<sup>86</sup> Thus one is justified in asking whether the fact that the Huns relied on millet as their staple food was not connected with partial settlement and a primitive form of agriculture.

If we examine Priscus' accounts from this angle, we find that such a conjecture is by no means impossible. There is no doubt, on the one hand, that Attila and the Hun nobles, together with their families, warriors, and servants, wandered like nomads from one place to another, shifting the sites of their tented camps. This appears clearly from Priscus' itinerary since the Byzantine mission actually travelled part of the way together with Attila's camp. It is possible, though, that, like the rulers of other nomadic peoples, Attila had also permanent headquarters. But Priscus also mentions that they passed through villages on their way and bought there millet, *medos* and *kamos*. Naturally, the Greek word *κώμη* »village« is not, in itself, indicative of the character of these settlements: the permanent headquarters of Attila are also referred to by Priscus as *κώμη*, though they must have consisted mainly of nomadic tents. On one

<sup>81</sup> Priscus Exc. de leg. 147<sub>25</sub>, 150<sub>14</sub>.

<sup>82</sup> Exc. de leg. 129<sub>31</sub>.

<sup>83</sup> Exc. de leg. 131. Some scholars connect the word *kamos* with Turkish *qumiz*; but this identification cannot hold water since the *qumiz* was made of mare's milk, the

*kamos* of barley.

<sup>84</sup> See Schrader—Nehring: Reallexikon der indogermanischen Altertumskunde. II. Berlin—Leipzig 1929. 647 foll.

<sup>85</sup> Pliny: Nat. hist. XVIII 100.

<sup>86</sup> See Zeki Validi Togan: Ibn Faḍlān's Reisebericht. 60.



occasion, however, the author mentions the *καλύβαι* in one of the villages (Exc. de leg. 131<sub>24</sub>); this term probably denotes structures of a more permanent character.<sup>87</sup> This village was headed by one of the wives of Bleda, Attila's brother; the Huns accompanying the Byzantine mission had no difficulty in making themselves understood in the village, so that the villagers, too, probably spoke Hun. Thus in this case every circumstance seems to indicate that Priscus and his party came across a permanent settlement inhabited by Huns; it is possible that the rest of the villages, too, were partly Hun settlements. If this conclusion is correct, then we have established a fact of great significance in the development of Hun society. It becomes probable, in this event, that towards the middle of the fifth century only part of the Huns was still continuing its nomadic way of life: the others settled down and became tillers of the soil. From Priscus' account the social relationship of these nomadic and settled groups also becomes clear. Attila and the Hun nobility were proceeding on their nomadic progress with kinsmen and warriors, while the poor huts of the villages were inhabited by simple Huns who produced millet and barley, and had to rest content with *kamos*, instead of *qumîz*.

Thus the development of Hun society had reached by this time the stage when the nomadic shepherds begin to turn into half-nomads and partly into settled agriculturists. This state of affairs comes about when the old tribal organization is already largely dissolved, as the result of the increasing differences in wealth. The bulk of the livestock is concentrated in the hands of the well-to-do aristocracy while the impoverished shepherds, having lost their animals, are obliged to settle down and take up agriculture. This class of impoverished settlers is found e. g. among the Oguz, concerning whom we find the following information in Kāšgarî: »Yataq — eine Klasse der Oguzen in ihren Ländern, die weder nomadisieren noch Krieg führen, solche nennen die Oguzen Yataq, d. h. die zurückgelassenen Faulen«.<sup>88</sup> A similar process may be observed among the Eastern Turks. Here, too, the rise of classes brought about a state of affairs when the impoverished stratum of the clans was compelled to settle down and take up agriculture, the nomadic way of life being continued only by the ruling caste of warriors.<sup>89</sup>

### The slaves

Thus it seems indubitable that by the times of Attila the rise of classes had proceeded fairly far in Hun society, with part of the impoverished shepherds probably taking up agriculture. But besides the poor freemen there was another class of Hun society which we must bear in mind, viz. the slaves. Priscus' accounts make it clear that Hun society was familiar with the institution of slavery. On their robber raids the Huns dragged away an enormous number of prisoners; unless ransomed, these prisoners were turned into slaves. There are a number of scattered references in Priscus to the Hun slaves, but it is difficult to piece together from these a consistent picture of slave-owning conditions among the Huns, since Priscus uses different terms which obviously reflect the concepts of his own society on slavery. Thus in his eyes a separate group among the Hun slaves was formed by the Roman prisoners of war whom their families often tried to ransom precisely through the missions. Priscus never refers to this group as slaves but always calls them »prisoners of war«. At the same time, he applies the term *ἀνδράποδον* to the prisoners captured by the Huns from among the other barbarians, and often bought by the Byzantines for employment in productive work: this term denotes the slave as a productive force from the viewpoint of the slave-owner.<sup>90</sup> Obviously, the Huns themselves made no such distinction between Roman and barbaric slaves, the differentiation made by Priscus being immaterial from their own point of view. As is shown by the case of the merchant of Sirmium, Roman prisoners, unless ransomed, were reduced to the same state of slavery as the barbarians.

It is very interesting to note, however, that the slaves of the Huns themselves are not termed *ἀνδράποδα* by Priscus: he uses the words *δουλεύω*, *δουλεία* in connection with them. These terms denote slave-holding relationships in general and are used primarily in connection with the patriarchal system of slavery.<sup>91</sup> The data supplied by Priscus point, in fact, to the patriarchal character of the Hun slave system. He saw a number of slaves in the households of Attila and Onegesius; there must have been some among them who, like the merchant of Sirmium, accompanied their masters into war and secured their manumission by winning

<sup>87</sup> The tents of Attila and the Byzantine mission are described by Priscus as *σκηναί*, Exc. de leg. 125<sub>21</sub>, 131<sub>19</sub>.

<sup>88</sup> See Zeki Validi Togan: Ibn Faḍlān's Reisebericht. 146.

<sup>89</sup> See Бернштам: Социально-экономический строй орхон-енисейских тюрок VI—VIII веков. 181 foll.

<sup>90</sup> See Я. А. Ленцман: Термины, обозначающие рабов, в древнегреческом языке. "Вестник Древней Истории" 1951.2.62.

<sup>91</sup> See Ленцман: loc. cit.



booty. The case of the merchant of Sirmium seems, however, to indicate that the slaves set free continued to depend on their former masters and stayed on in their households.

Priscus uses the same word of *δουλεία* to denote among the Huns a kind of social relationship which cannot be regarded as the relation of slave and slave-owner. When the Romans try to win over Onegesius to their side his answer is that he prefers *δουλεία* with Attila to the wealth of the Romans (Exc. de leg. 139). Onegesius stood to Attila in a relationship of personal dependence which, naturally, cannot be identified with the relations between slave and slave-owner. There are some who interpret the use of the word *δουλεία* in this sense as a manifestation of the Hun outlook on society: in Onegesius' eyes his social standing beside Attila is tantamount to slavery.<sup>92</sup> But the case is not as simple as that. An examination of the word in contemporary Greek sources, especially in official inscriptions, shows that at this time the terms *δοῦλος*, *δουλεία* were current in Byzantium, too, to denote relationships of personal dependence of such a character as can nowise be regarded as the relation of slave and slave-owner.<sup>93</sup> In this connection particular interest attaches to two inscriptions set up in honour of Justinian (SIG<sup>3</sup> No. 910 A-B); these inscriptions mention with the Byzantine emperor *τὸν πιστὸν αὐτοῦ δοῦλον Βικτορίνον* and *τὸν γνησίως δουλεύοντα αὐτῷ Βικτορίνον*. In these inscriptions, the relation of Victorinus, the high-ranking Byzantine official to Justinian is characterized by the words *δοῦλος*, *δουλεύω*, i. e. by the same terms as are used by Priscus to describe the relation of Onegesius to Attila. Thus there is no ground whatever for supposing that the use of the word *δουλεία* with reference to Onegesius reflects a social outlook born of slave-holding conditions. It is precisely the reverse that is true: the social position of Onegesius as well as the meaning attached to the words *δοῦλος*, *δουλεία* in contemporary Greek official usage both show that Priscus employs this word to denote a relationship of personal dependence.

The problem now is to find an explanation for this striking phenomenon. A correct appreciation of the word *δοῦλος* in this particular sense becomes possible only if we examine its change of meaning in close connection with the development of slavery, i. e. of the institution it denotes. Obviously, the word *δοῦλος* »household slave, slave in general«

could denote people personally dependent but otherwise free only if the limits of the concept of slavery itself became to some extent obliterated. As for the concept, it could become indistinct only if the barriers between slave and freeman broke down in a certain sense in society. And in fact, if we throw a glance at the history of slavery in the Roman empire, we see that with the decay of the slave-holding economy the differences between the slaves and the class of poor freemen gradually disappear. On the one hand, the poor smallholders were forced to seek the protection of the great landowners who thus reduced them to a state of personal dependence; on the other, the slaves were settled in masses on the land and were given small plots which they cultivated on the same terms as the *coloni* (*quasi colonus*). In this way, the slave with a command over the means of production and the free husbandman in a state of dependence were, economically, in an identical position. Naturally, slavery was to survive for centuries as a distinct legal and social category, so that a certain contradiction was developing between the economic and the social position of the slaves. The main factor was, however, the economic position: in this respect the differences separating slaves and freemen increasingly disappeared. This fact was reflected in the use of the term *δοῦλος*.

If, then, Priscus characterizes the relation of Onegesius to Attila with the word *δουλεία*, this usage reflects, no doubt, partly the decaying slave system of the East Roman empire: on the other hand it is possible that in this instance the Greek usage corresponds exactly to the economic and social position of the Hun slaves. It is an assumption close at hand that the institution of slavery was developing among the Huns on similar lines as in the Late Roman empire, and that the differences between the poor freemen and the slaves here, too, were disappearing to a certain extent. In this connection a passage in Priscus is extremely instructive. He relates that, on one occasion, Eslas, the Hun legate drew a parallel between Attila and Theodosius and pointed out that Theodosius had become Attila's slave by paying tribute to him (Exc. de leg. 581<sub>25-6</sub>). Priscus employs here, again, the verb *δουλεύω*; this usage is another testimony to the obliteration of the limits of this concept. Clearly, tribute or taxes can be paid only by a slave who commands means of production; economically, however, such a man can no longer be regarded as a slave. Since, according to Priscus' testimony, we have to do in this case undoubtedly with concepts taken from the life of Hun society, we are

<sup>92</sup> See e. g. Thompson: A History of Attila and the Huns. 164.

<sup>93</sup> See Лещман: op. cit. 58 foll.



justified in supposing that the Greek usage reflects precisely, in this particular instance, the social outlook implied in the conditions of the Hun slave system.

The upshot of all this is that the institution of slavery was undoubtedly part of the Hun social system. But slavery never seems to have passed here beyond the bounds of patriarchal slave-holding, in the same way as Hun economy never passed the stage of production for need. With the transformation of the tribal society of the Huns into a class society, when the impoverished Hun shepherds were reduced to a state of dependence and had to take up agriculture, the decay of slavery also set in. The slaves continued to be a special category of society but the actual difference between the slaves pursuing agriculture and the poor Huns who were also settled on the land, must have largely disappeared.

#### *General characteristics of Hun society under Attila*

On the basis of the above it seems certain that Hun society was undergoing a significant change in the second quarter of the fifth century. The old society based on clans was growing into a class society, the clan organization and the tribal federation being replaced by a primitive class state. It is practically certain that the old clan organization did not disappear suddenly. There are many historical examples to show that this kind of organization tenaciously survives in the conditions of the new state organization.<sup>94</sup> It is all the more striking to observe how the institutions of tribal society recede into the background in Attila's state. We know that they played an important part in the states of the nomadic peoples of Central Asia, being utilized by the ruling class in the exercise of power. Thus we must conclude that the Hun state in Europe arose at a much more advanced

stage of the dissolution of the clan organization than the state of the Asiatic Hiung-nu, and, consequently, must have been much more developed.

The economy of the Hun state was based partly on nomadic stock-breeding, partly on primitive agriculture. For the ruling class and the warriors closely connected with them there was, in addition, the booty plundered on robber raids as well as the tribute collected, chiefly in kind, from the subjugated peoples. The immediate producers in the Hun state consisted of the class of impoverished Huns who were engaged partly in tending the enormous live-stock of the nobles, partly settled down on their lands and pursued agriculture. To this category we must also assign the slaves, some of whom the Hun nobles employed in their households or took with them as soldiers on their campaigns, while the rest were probably settled on the land to till the soil. The difference in the economic position of the poor Hun freemen and the slaves was disappearing; for this very reason it is difficult to define more closely the general characteristics of Hun society.

The Hun society of Attila's days was, no doubt, a class society; but the relations of production prevalent among the Huns do not fit into the categories of an established social system such as the slave system or feudalism. The characteristic feature of Hun society is precisely its transitional nature: it is a class society but with tenaciously surviving remnants of the old clan organization; the primitive system of patriarchal slavery is decaying but the formation of feudal relations had hardly begun. Thus the development of Hun society seems to run parallel, to a certain extent, with the slave-holding society of the Romans; since, however, the Huns did not pass beyond a certain rudimentary stage either of slavery or of feudal relations, their society had no definite character of its own.

*J. Harmatta*

## РАСПАД ГУННСКОЙ ДЕРЖАВЫ

### I

#### ГУННСКОЕ ОБЩЕСТВО

(Резюме)

В археологических кругах, занимающихся гуннскими находками, широко распространено мнение, по которому гунны как внезапно появились на горизонте античного мира, так внезапно и исчезли. Поэтому признаются гуннскими только те находки, которые исходят от времени 80-летнего существования гуннской «державы» в Европе. Однако, новые доказательства, подкрепляющие тождество

гуннов и хуннов, равно как и плодотворные раскопки советских археологов в бассейне р. Кенкола и в горах Тянь-Шаня, отодвинули временные пределы гуннских находок на несколько столетий назад. Параллельно с этим можно предполагать, что гуннский материал не исчез с годом кончины Атиллы, т. е. 453 годом н. э. Исследования, направленные к изучению памятников кочующих народностей, следовавших за гуннами, указали на множество элементов, заимствованных этими народ-

<sup>94</sup> See Acta Arch. Hung. 1 (1951) 142.



ностями из материальной культуры гуннов. Это может быть объяснено только тем, что после кончины Атиллы гунны не исчезли бесследно, а некоторые племена и группы их еще долгое время проживали в степях Восточной Европы и, по всей вероятности, даже в бассейне рр. Дуная и Тиссы. Итак, вполне допустимо, что часть гуннских находок происходит не из периода от 375 до 453 года, как было предположено до сих пор, а из 60—70-х годов V столетия. Но помимо этих находок, отражающих еще материальную культуру гуннов во время царствования Атиллы, должны быть и таковые, которые свидетельствуют об изменениях, наступивших позднее в названной культуре. Конечно, все это только предположения, пока исследователям не удастся выяснить вопросы распада гуннской «державы» и осветить дальнейшую судьбу гуннского народа. Для определения позднегуннского археологического материала можно найти подходящую историческую базу только в том случае, если нам откроется возможность проследить — по крайней мере в главных чертах — процесс разложения гуннской «державы» до самого конца и доказать присутствие гуннов в междуречьи Дунай-Тисса и во второй половине V столетия. Но распад гуннской «державы» и дальнейшая судьба гуннов станут нам понятными только познанием развития гуннского общества. Поэтому рекомендуется рассмотреть процесс этого развития.

Но прежде чем приступить к рассмотрению особенностей гуннского общества, необходимо коснуться вопроса «кочевнической державы». Под ней подразумевается примитивное классовое государство, создавшееся быстрыми темпами путем завоеваний и исчезнувшее внезапно. Темпы социального развития отдельных племен весьма различны, следовательно, племена достигают той же самой степени развития по истечении различного промежутка времени. Различные периоды времени требуются и для создания государства и этим объясняется поразительное сходство «кочевнических держав», возникших в самые различные эпохи. Эти варварские государства создавались различными народами в разные времена, но это создание происходило везде на той же самой степени развития общества, одновременно с разложением родового строя. Само собой разумеется, что «кочевнические державы» подпадают под влияние более развитых соседних государств, имеющих рабовладельческий или феодальный характер. Китайское влияние было весьма значительным, как для хуннов и жуан-жуанов, так и для тюрков. Но из этого отнюдь не следует, что рабовладельческие или феодальные моменты в «державках» названных кочевников не оставались в зачаточном состоянии. А что касается быстрого распада «кочевнических держав», то в этом большую роль играли — помимо неукротимых стремлений угнетенных народов к восстановлению свободы — внутренние классовые противоречия господствующего племени или народности.

Рассматривая общий характер гуннского общества, можно констатировать, что оно подверглось значительному изменению во второй четверти V столетия. Разлагающееся родовое общество в названное время превратилось в классовое, а родовая организация и союз племен уступили свое место примитивному классовому государству. Прежний родовый строй, по всей вероятности, не исчез день ото дня. Множество исторических примеров свидетельствует о том, что он в большинстве случаев устойчиво продолжает свое существование и при новом государственном аппарате. Поэтому весьма резко бросается в глаза факт, что учреждения родового общества столь решительно были отодвинуты на задний план в государстве Атиллы, несмотря на то, что они — как общеизвестно — очень важную роль сыграли в государствах среднеазиатских кочевников при осуществлении власти господствующего класса. Поэтому можно предполагать, что гуннское государство в Европе было создано в более прогрессивной стадии разложения родовых организации, нежели государство азиатских хуннов, следовательно, оно находилось на более высоком уровне развития, чем последнее.

Экономика гуннского государства базировалась отчасти на кочевническом скотоводстве, отчасти же на земледелии примитивного характера. Доходы этих отраслей производства дополнялись — для господствующего класса и воинов, защищавших его интересы — добычей, отбитой от неприятеля в захватнических походах, равно как и контрибуцией, уплачиваемой побежденными народностями в большинстве случаев в натуре. Непосредственными производителями считались обедневшие гунны, которые стерегли скот богачей или же, поселившись на их участках, обрабатывали землю. Сюда относились и рабы, принимавшие участие, отчасти в домашних работах или походах, как слуги-оруженосцы вельмож, отчасти же — в сельскохозяйственных работах. Разница между экономическими условиями жизни свободных бедняков и рабов не была значительна, поэтому общий характер гуннского общества не легко поддается определению.

Не подлежит сомнению, что гуннское общество эпохи Атиллы представляло собой классовое общество. Но, кроме того, несомненным является, что условия производства в нем не носили на себе ярко выраженного отпечатка рабовладельческого или феодального строя. Оно обращает на себя внимание именно своим переходным характером: оно было классовым обществом с устойчивыми пережитками родового строя. Патриархальные формы рабовладения находились в нем уже в полном разложении, а зачатки феодализма только что появились. Таким образом, развитие гуннского общества было до некоторой степени параллельно развитию рабовладельческого общества римлян, но так как в нем не преобладали еще черты ни рабовладельческого строя, ни феодализма, его характер является неопределенным.

Я. Гарматта.







## L'INFLUENCE DES PEUPLES CAVALIERS NOMADES SUR LA FORMATION DES REPRÉSENTATIONS MÉDIÉVALES DE CENTAURES

Pendant les premiers siècles de l'époque féodale les habitants des villes occidentales étaient terrifiés par les attaques répétées des peuples cavaliers nomades : »le souvenir de ces campagnes successives vivait en eux comme une horreur apocalyptique<sup>1</sup>, chargée de la menace d'un spectre encore plus redoutable : »l'aurore de l'Antéchrist<sup>2</sup>. Un curieux reflet de cet état d'âme nous a été conservé par les représentations de centaures.

Le »Physiologue«, ce manuel alexandrin de la connaissance de la nature, qui évoque l'esprit des premiers siècles du christianisme,<sup>3</sup> offre — à la lumière de maintes citations bibliques — une analyse du caractère éthique des animaux, y compris les monstres de la mythologie antique. Mais ces derniers, il les présente sous un jour nouveau ; les sirènes et les centaures reparaissent comme des »êtres moitié homme, moitié animal« et symbolisent »les gens à deux langues et à deux coeurs, c'est-à-dire les hérétiques qui trompent et corrompent les simples<sup>4</sup>.

Inutile de dire que cette interprétation est diamétralement opposée à la conception antique, d'après laquelle ces êtres, sans être placés sur le plan de l'éthique, sont rapprochés plutôt des phénomènes de la nature.

Mais la religiosité dogmatique du moyen âge, dominée par la recherche du salut, a agi aussi bien sur la notion même de centaure, née dans la religion antique de la nature, que sur la forme de sa représentation. Ce sont précisément les différences des formes qui nous permettent de déceler quelques éléments nouveaux dans les représentations médiévales de centaures. Car on

ne doit pas oublier que ces nouveaux éléments de la forme ne sont pas seulement les reflets des diverses phases de l'évolution sociale dans la conscience des artistes : pour expliquer leur genèse, on doit attribuer un rôle décisif aux idées qui — précisément dans le cas des représentations médiévales de centaures — résultent des événements historiques de l'époque, ainsi que des rapports qu'il y avait entre les peuples du moyen âge. En même temps il faut tenir compte de certaines considérations ethnogénétiques.

Bien que, selon toute probabilité, le type classique du centaure soit d'origine orientale, il y a des différences essentielles entre les centaures grecs et les êtres fabuleux antiques de l'Asie Antérieure : d'autre part, les représentations médiévales de centaures présentent de nouveaux traits orientaux qui, d'une manière générale, sont inconnus à l'antiquité. Pour saisir ces différences, il faut avoir une idée nette des deux variétés antiques du centaure.

L'élément commun, c'est la présence d'un être moitié homme, moitié cheval. On le retrouve aussi bien sur la côte européenne que sur la côte asiatique de la Méditerranée. Une variété orientale de ce type paraît aux alentours de l'année 1300 av. notre ère sur les monuments cassites-babyloniens ; on y voit un être ailé, portant une couronne ou un casque et faisant la chasse avec un arc et des flèches.<sup>5</sup>

Depuis l'époque de Ptolémée ce type figure dans l'art hellénistique comme le symbole du Sagittaire (constellation zodiacale).<sup>6</sup> Mais — à l'exception de ce type et de certains anciens

<sup>1</sup> Gy. László : Egy regensburgi vállkő (Un chapiteau de Ratisbonne). Tirage à part de FA I—II, 6 (texte allemand : p. 10).

<sup>2</sup> J. Bühler : Die Kultur des Mittelalters. Leipzig 1931. p. 55 sq.

<sup>3</sup> Sur le Physiologue l'ouvrage fondamental est l'étude de Fr. Lauchert : Geschichte des Physiologus. Strassburg 1889 ; sur les illustrations v. surtout J. Strzygowski : Der Bilderkreis des griechischen Physiologus. Leipzig 1899. Vue d'ensemble, avec bibliographie : P. E. Perry : Physiologus, dans Pauly, Realenz. d. kl. Alttw. (dans ce qui suit :

PWRE) XX 1 (= Hlbbd. 39) 1941, 1074—1129, ainsi que V. Blankenburg : Heilige und dämonische Tiere. Die Symbolsprache der deutschen Ornamentik im frühen Mittelalter. Leipzig, p. 30 sq., 36 sq. notes, ainsi que p. 335 sq.

<sup>4</sup> Lauchert : op. cit. p. 245 ; 13 ; Strzygowski : op. cit. p. 16.

<sup>5</sup> A. Jeremias : Handbuch der altorientalischen Geisteskultur. Berlin—Leipzig 1929. Fig. 224, 126, 127, 128, 139, 140, 146.

<sup>6</sup> Roscher : Kentauren, dans Lex. d. griech. u. röm. Myth. II, 1. col. 1057.



monuments, de caractère manifestement oriental<sup>7</sup> — les centaures grecs ont plutôt la tête découverte et les cheveux flottants au vent. Ils n'ont jamais d'aile : en guise d'arme, ils portent une pierre non taillée, un rocher, une darde ou un gourdin.<sup>8</sup>

A ce qu'il paraît, les différences de l'armure — l'arc et les flèches renvoyant à une lutte à distance et les autres plutôt à un corps-à-corps — doivent être mises en relation avec des peuples qui se distinguaient les uns des autres par leur tactique militaire. Comme nous allons voir plus bas, le moyen âge reprend le type oriental du centaure et le remanie sous l'effet de certaines nouvelles impressions.

Avant d'examiner de près ce type médiéval du centaure, nous tenons à attirer l'attention sur le fait qu'au moyen âge on rencontre aussi des centaures portant des armes aptes au corps-à-corps. Nos matériaux de ce genre sont abondants et très variés, mais cette fois il suffit de signaler quelques représentations qui nous aident à élucider les rapports du problème avec certaines particularités ethniques.

On ne connaît qu'un seul monument dont même l'inscription renvoie à un être similaire au centaure ; c'est une mosaïque de Crémone où l'on voit « un gladiateur à tête d'animal portant une natte », il est armé d'un bouclier et d'une épée.<sup>9</sup> Ce monument, bien qu'il diffère de toutes les autres images de centaure du moyen âge, a — comme nous allons voir — une importance particulière au point de vue de l'origine des représentations médiévales et de leurs relations avec certaines particularités ethniques.

Inutile de dire que cette figure pourvue d'une tête de chien et d'une longue natte n'est point la représentation objective d'un être réel moitié homme, moitié animal, mais une caricature née sous l'effet de certaines traditions.<sup>10</sup> Car, bien que les origines des représentations de centaures chrétiennes remontent au haut moyen âge où l'ordre de l'Europe féodale était encore inquiété

par les attaques de divers peuples plus ou moins fidèles à la vie nomade, la typisation des figures en question n'eut lieu que beaucoup plus tard, au milieu du moyen âge (XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles), quand ces peuples eurent déjà revêtu un aspect mythique dans l'imagination des citadins. Voilà pourquoi, à propos des représentations artistiques, il faut soigneusement distinguer, d'une part, le fond réel, d'autre part, ces formes libres et fantastiques, issues du jeu de la mémoire et de l'imagination. En même temps on ne doit pas oublier que précisément le XI<sup>e</sup> siècle est l'époque des croisades, c'est-à-dire d'une nouvelle série de luttes contre les peuples cavaliers de l'Orient. Au surplus, au cours du même siècle et du siècle suivant les pays chrétiens sont menacés par les Comans et les Mongols ; le « spectre payen » pouvait donc à juste titre hanter l'imagination des pieux artistes, recrutés — au moins en partie — parmi les moines. Il va sans dire que même les ennemis plus ou moins récents de la chrétienté étaient connus surtout par l'intermédiaire de certaines histoires horripilantes.

Néanmoins les types spécifiquement médiévaux présentent, par rapport à l'antiquité, même quelque chose d'entièrement nouveau ; quelquefois ils reflètent certaines particularités ethniques. Prenons p. ex. le centaure qui décore un des chapiteaux à l'église St. Emeram de l'abbaye de Ratisbonne ; dans ce cas on doit considérer comme autant de traits mongoloides le visage large, les pommettes saillantes, le nez camus et le front bas. Curieux mélange de la caricature et d'un type racial représenté d'une manière réaliste.<sup>11</sup>

On pourrait dresser une longue liste des centaures médiévaux, qui, sans présenter des traits ethniques, ont l'aspect d'un guerrier de l'époque. A ce propos il suffit de renvoyer à la description du centaure de Schwäbisch-Gmünd : « ... schon ein Ritter mit Schild und Schwert und Helm : hübsches Symbol der Aufnahme der Antike ins eigene ritterliche Bildungsbewusstsein ». <sup>12</sup> Mais il est

<sup>7</sup> P. ex. *Schuchardt* : Die Kunst der Griechen, p. 52, fig. 39 (New-York, Metropolitan Museum). Sur les représentations grecques de centaures cf. *Roscher* : op. cit., surtout col. 1074, ainsi que *G. Dumézil* : Les problèmes des centaures. Annales du Musée Guimet 41 (1929), *M. P. Nilsson* : Geschichte der griechischen Religion I. München 1941, p. 214, PWRE, XI, p. 175 (*Bethe*).

<sup>8</sup> *Roscher* : l. c.

<sup>9</sup> *M. Bernath* : Die Malereien des Mittelalters. Leipzig 1916, fig. 198. *Gy. László* : Beiträge zu einem Regensburger Kämpferstein. Tirage à part de FA 1—2 (1939), p. 11, fig. 2.

<sup>10</sup> Sur le fond réel des représentations d'animaux mythiques du moyen âge cf. *A. Tasnádi-Kubacska* : A mon-dák állatvilága (La faune des légendes historiques). Budapest 1939.

<sup>11</sup> *H. Karlinger* : Romanische Plastik in Altbayern und

Salzburg. Augsburg 1924. Pl. 61. — V. encore p. ex. Milan (S. Ambroise) : *A. Kingsley-Porter* : Lombardian Architecture. IV, pl. 120, fig. 3.

<sup>12</sup> Schwäbisch-Gmünd, Johanneskirche : *H. Naumann* : Deutsche Kultur im Zeitalter des Rittertums. Hbuch d. Kulturgesch. I. Abt. Potsdam 1938, p. 171, fig. 116. Cf. aussi : Marbourg, Chapelle du Château : *Naumann* : op. cit. fig. 124 ; *R. Forrer* : Geschichte der europäischen Fliesenkeramik. Strassburg 1901, fig. 131. ; sur un centaure barbu armé d'une épée (Rouen, Portail des Libraires) : *E. Mâle* : L'art religieux du XIII<sup>e</sup> siècle en France. Paris 1923, fig. 24. ; sur un centaure armé d'une massue et d'un bouclier (France, XIV<sup>e</sup> siècle) : *Forrer* : op. cit. pl. XXVI, fig. 5. (sur une pièce analogue d'Esztergom v. plus bas). Sur un centaure armé d'une épée (Gösslund, autour de 1110) : Sveriges Kyrkor. Västergötland. I. fig. 124. (communication de J. Csémegi).



curieux de remarquer que même parmi ces «centaures-chevaliers» il y a plusieurs qui, au lieu d'un casque, portent une haute toque bien mince<sup>13</sup> ou un capuchon. La variété la plus solennelle du «centaure-chevalier» est le centaure ailé qui porte une couronne et tient dans une main un spectre ou une massue(?), dans l'autre un bouclier. Ce centaure triomphant décore surtout des miroirs de bronze (du XVI<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle), mais on en connaît aussi les antécédents médiévaux. Dans ce cas le centaure prend l'aspect d'une figure royale.<sup>13a</sup>

Dans l'art roman on rencontre des images où — comme par ex. sur un haut-relief de la porte de l'ouest de l'église St. Abbondio (Berceto, Parme) — un centaure armé de flèches se bat avec un cuirassier.<sup>14</sup> Cette variété de centaure est la plus fréquente au moyen âge. En réalité il s'agit d'une représentation de la constellation Sagittaire (dénomination d'origine orientale) qui, par l'intermédiaire de Byzance, a pénétré dans l'art roman<sup>15</sup> pour s'y présenter sous les aspects les plus divers, revêtus de significations non moins variées. Dans la plupart des cas on rencontre un centaure aux cheveux longs qui peut paraître soit nu-tête<sup>16</sup>, soit — comme sur un relief de l'église abbatiale de St. Gilles (Provence, pl. LXXXIII) — coiffé d'une haute toque pointue et recourbée en arrière qui laisse tomber sur les épaules les cheveux longs de la figure. Il convient d'ajouter que la taille de cette figure nue est munie d'une ceinture tressée. La toque pointue reparait très souvent au moyen âge,<sup>17</sup> il faut donc s'occuper d'une manière un peu plus détaillée de cette coiffure d'origine orientale et de ses rapports avec certaines particularités ethniques. Elle est connue aussi dans la sculpture hongroise de l'époque arpadienne ; sur le tympan d'Újudvar (Pannonie) on voit galoper un centaure coiffé d'une haute toque.<sup>18</sup> En revanche, les premiers centaures qui datent de l'époque chrétienne (IX<sup>e</sup> siècle) sont coiffés d'un bonnet à deux pointes.<sup>19</sup> Mais au moyen âge

il existe aussi des centaures chauves, comme p. ex. celui qui, sur une frise de la tour de l'église St. Hilaire de Poitiers (Vienne), vise un oiseau avec sa flèche.<sup>20</sup>

Les variétés les plus intéressantes sont celles qui évoquent les figures de centaures tournés en arrière et décochant leurs flèches dans cette posture. Nous avons déjà signalé plus haut la représentation du Sagittaire en forme de centaure et les origines orientales de cette image. Le moyen âge a ajouté à ce type des particularités ethniques inconnues à l'antiquité ou au moins beaucoup moins importantes sur les représentations antiques ; dans certains cas ces particularités ont complètement transformé le type orientale traditionnel. Sous ce rapport il convient d'attirer l'attention sur le fait que déjà sur certains monuments byzantins, comme sur les reliefs, du IX<sup>e</sup> siècle du musée de Cluny, on voit paraître, parmi les signes du zodiaque, un centaure qui se retourne et décoche ses flèches en arrière (pl. LXXXIV). C'est dans l'art hellénistique tardif, respectivement dans l'art byzantin que le symbolisme français du moyen âge puise une variante caractéristique du Sagittaire ; celle qui paraît sur les monuments de Saint-Denis (Seine), de Souvigny (Allier) et de Vézelay.<sup>21</sup> Il est indubitable que, par la filière des relations économiques et culturelles qui rattachaient Venise à Byzance, ce type oriental a pénétré même parmi les reliefs du portail de la cathédrale St. Marc :<sup>22</sup> on peut attribuer une origine analogue au Sagittaire qui figure dans le zodiaque du «Hortus deliciarum», oeuvre de Herrad von Landsberg.<sup>23</sup> Ce dernier Sagittaire a des cheveux flottants au vent ; il se retourne pour décocher ses flèches en arrière. Une miniature géorgienne est particulièrement intéressante : dans ce cas le Sagittaire vise sa propre queue, ornée de la tête d'un dragon (fig. 1.).

Mais cette figure qui se retourne peut entrer dans une série d'autres compositions ; il suffit

<sup>13</sup> P. ex. Schlettstadt, faïence de dallage (XIII<sup>e</sup> siècle) Forrer : op. cit. pl. II, fig. 1. ; sur un monument analogue en Autriche : Forrer : op. cit. pl. 68, fig. 144.

<sup>13a</sup> A. H. Окладников : Бронзовое зеркало с изображением кентавра найденное на острове Фаудуя. Сов. Арх. 13 [1950] p. 139 sq.

<sup>14</sup> Berceto, S. Abbondio : A. Kingsley—Porter : Lombardian Architecture IV (1915) pl. 22, fig. 3.

<sup>15</sup> S. Reinach : Répertoire de reliefs grecs et romains. Paris, 1909, pl. 8, fig. 12.

<sup>16</sup> P. ex. Isola del Lago d'Orta, église St. Just, pupitre : A. Venturi : Storia dell'arte italiana III, p. 200, fig. 176. Cremona : Venturi : op. cit. fig. 398. — Angleterre : Londres, Victoria and Albert Museum, XI<sup>e</sup> siècle ; M. Hautmann : Die Kunst des frühen Mittelalters. 1929, p. 336 (illustration).

<sup>17</sup> On en trouve souvent sur les faïences de dallage : Forrer : op. cit. pl. CIII, fig. 12. V. encore plus bas.

<sup>18</sup> T. Gerevich : Magyarországi románkori emlékei (Les monuments du style roman en Hongrie). Budapest 1938, pl. CCXIV, fig. 1. p. 89 et 192. V. plus bas la note 40.

<sup>19</sup> P. ex. Athènes Musée Byzantin : N. Mavrodinov : Le trésor protobulgare de Nagyszentmiklós. Budapest 1943, p. 177. — Nova Zagora, Kentavressa : Mavrodinov : op. cit. fig. 103.

<sup>20</sup> R. Hamann : Frühe Kunst im Westfränkischen Reich. Leipzig 1939, fig. 83.

<sup>21</sup> Saint-Denis (1135—1140) : M. Aubert : Die gotische Plastik Frankreichs 1140—225. Firenze—München 1929, fig. 3. ; Souvigny : L. Bréhier : Le style roman. Paris 1941, pl. XXXV ; Vézelay : R. Lasteyrie : L'architecture religieuse en France à l'époque romane Paris 1929, fig. 685.

<sup>22</sup> P. Toesca : L'arte italiana. Il Medio Evo. I, p. 795, fig. 528 (entre la Terre et des figures d'animaux).

<sup>23</sup> K. Naumann : op. cit. p. 20, fig. 11.



de mentionner le centaure, généralement connu, de la porte de bronze du dôme d'Augsbourg (XII<sup>e</sup> siècle), ainsi qu'un monument similaire qui se trouve sur la »porte de Magdebourg« de la cathédrale Ste Sophie de Novgorod (fig. 2) : la porte en question est un curieux vestige des relations culturelles qui, grâce à la Hanse s'étaient

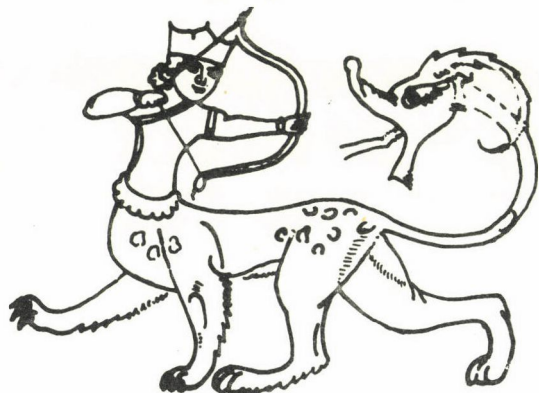


Fig. 1. Miniature géorgienne : le Sagittaire (1188).

nouées parallèlement aux rapports économiques germano-russes du moyen âge.<sup>24</sup> Au point de vue artistique le centaure de Novgorod dépasse tous



Fig. 2. Portail de la cathédrale Ste Sophie de Novgorod (XII<sup>e</sup> siècle).

les autres; dans ce cas le centaure aux boucles abondantes et ayant un carquois sur son côté se dresse sur ses pieds de derrière et semble être sur le point de décocher sa flèche. Ce monument

<sup>24</sup> K. Pagel : Die Hanse, Oldenburg, 143, passim ; surtout p. 55 sq., fig. 135. Dernièrement : Н. Воронин : Древние русские города. Москва и Ленинград 1945. V. aussi Сов. Арх. 13 (1950) p. 153 sq. Sur les portails romans d'Allemagne cf. H. Goldschmidt : Die frühmittelalterliche Bronzetüre in Deutschland, 1923. Sur un centaure tirant en arrière portail d'Allemagne (Gernrode, Stiftskirche) : Blankenburg : op. cit. pl. 43, fig. 68. Sur un spécimen analogue, placé sur une matière textile (dalmatique de Halberstadt) : Bossert : Geschichte d. Kunstgewerbes V, p. 347.

<sup>25</sup> Sur le carquois oriental et ses relations avec les Hongrois v. I. Zichy : A honfoglaláskori tegez és keleti kapcsolatai (Le carquois à l'époque de la conquête arpadienne et ses relations avec l'Orient). Turán 1917. Pour la littérature plus récente cf. Gy. László : A honfoglaló magyar nép élete (Vie du peuple hongrois à l'époque de la conquête arpadienne). Budapest 1944, p. 507 (bibliographie), p. 342. sq. (texte), p. 371, fig. 45 (reconstruction), analogie : fig. 29 (pièce altaïque), fig. 38 (Asie Centrale, IX<sup>e</sup> siècle).

d'une perfection classique se distingue non seulement par le mouvement et les proportions de la figure, mais encore par l'aspect oriental du carquois.<sup>25</sup>

Dans l'art médiéval on rencontre même d'autres variétés de cette espèce de centaure ; on voit un centaure coiffé d'un bonnet, respectivement d'un casque de cuir sur un monument tyrolien et sur un monument de Gögging.<sup>26</sup> Parmi les types orientaux du moyen âge on doit attacher une grande importance à celui qui évoque la figure d'un centaure coiffé d'un bonnet pointu et décochant sa flèche en arrière. Deux curieux spécimens de ce type se rencontrent sur un chapiteau du couloir transversal du Grossmünster de Zurich ; dans ce cas, auprès d'une palme stylisée, un centaure coiffé d'un bonnet décoche sa flèche en arrière et vise un autre centaure qui se distingue par une tête particulièrement longue et par son arme : une darde (fig. 3).<sup>27</sup> Une figure analogue



Fig. 3. Chapiteau au Grossmünster de Zurich (XII<sup>e</sup> siècle).

se trouve en Alsace, sur une dalle de faïence (Schlettstadt, St. Fideskirche, fig. 4—5). En ce qui concerne les monuments d'Italie, signalons les centaures du baptistère de Parme, de fronton de l'église St. Donnin de Borgo, ainsi que ceux de la porte de bronze du Dôme de Trani (le dernier monument est l'oeuvre de Brasiano).<sup>28</sup> A propos

<sup>26</sup> Gögging : R. Wiebel : Der Bildinhalt der Portalplastik in Gögging, Die Christliche Kunst, XXXIX, 8. p. 255. — Sur un monument du Tyrol : Kingsley—Porter : op. cit. IV, pl. 173, fig. 3.

<sup>27</sup> V. Blankenburg, op. cit. fig. 61 (pl. 39), p. 193 sq. Il est à remarquer que sur les chapiteaux du couloir transversal en question on voit des symboles et des images d'un caractère manifestement oriental : une figure assise à la turque et jouant du violon ; près d'elle une danseuse ; au-dessus une palmette post-sassanide, rappelant de près le style mahométan (pl. 39, fig. 62, côté Ouest) ; une femme peignant et nettoyant les cheveux d'une jeune fille couchée (ibid. pl. 38, fig. 60, également sur le côté Ouest). Il y a encore un autre relief, sur lequel cf. Gy. László : A honfoglaló magyarorság élete, p. 417, sq., pl. XXXVII, XXXVIII, XXXIX pour la bibliographie cf. p. 508.

<sup>28</sup> Borgo, S. Donnin : Toesca : op. cit. fig. 507. Trani : ibid. p. 1104, fig. 803 ; baptistère de Parme : G. Sinibaldi : La scultura ... romanica, Firenze, p. 35.



de la Serbie médiévale mentionnons le centaure de la porte du «narthex» à Studenica ;<sup>29</sup> en France, sur le portail de l'église St. Trophime d'Arles un centaure décoche sa flèche sur des lions qui jettent un regard en arrière.<sup>30</sup>

Dans l'art médiéval il y a aussi un curieux parallèle du centaure décochant sa flèche en arrière ; c'est le centaure qui retourne en arrière son buste et sonne un cor. Ce type, inconnu à l'art antique, doit être interprété à la lumière des origines sociales des représentations «mythiques» du moyen âge. On rencontre un centaure muni d'un cor déjà

proviennent d'une région italienne où, par suite des relations politiques et ethniques (conquête arabe, etc.), ainsi que des conditions culturelles et économiques, on peut démontrer maintes traces de l'influence orientale. D'autre part, il convient d'ajouter que ce centaure sonnant le cor n'est pas inconnu à l'art balcanique non plus ; sur la porte de bois d'Ochride on le revoit entre autres symboles de caractère hellénistique et oriental.<sup>34a</sup>

Un magnifique spécimen du centaure qui, au retour de la chasse, sonne le cor, a été sculpté sur une corniche de l'église St. Eustorge (Milan),



Fig. 4—5. Schlettstadt, Fideskirche. Dalle, de faïence (XIII<sup>e</sup> siècle)

parmi les illustrations du manuscrit de Smyrne de Physiologue grec ;<sup>31</sup> dans l'art d'Italie on trouve des variantes particulièrement intéressantes de cette figure. Sur l'arc de la porte de l'église Ste Marie de Betléhem (Pavie) on retrouve, entre des rinceaux et des figures d'animaux, même le centaure retourné en arrière et sonnant un cor.<sup>32</sup> Des figures analogues caractérisent un chapiteau du XII<sup>e</sup> ou du XIII<sup>e</sup> siècle, acheté à Rome par le Kaiser Friedrich Museum de Berlin : cette pièce provient, selon toute probabilité, de l'Italie du Sud.<sup>33</sup> Le même type se retrouve sur une mosaïque de l'Italie du Sud, à savoir sur un monument du monastère basilien Patron de Rossano (1101—1105) 1105).<sup>34</sup> A propos de l'origine de ce type on ne doit pas perdre de vue que les monuments énumérés

dont un fragment a été déposé au musée de la même ville. A propos de cette sculpture (XII<sup>e</sup> siècle) on doit apprécier surtout le modelage de la tête ; c'est ce centaure moustachu qui a des cheveux longs (fig. 6).<sup>35</sup> Dans ce cas les traits du visage, au lieu de représenter la race mongoloïde, renvoie au type nordique ou, pour mieux dire, au type germanique ; sous ce rapport la figure est à rapprocher du centaure armé d'une lance d'un coffre de Terracine<sup>36</sup>. Cet exemple montre bien qu'au moyen âge les représentations de centaures ont subi des influences ethniques fort variées. En Italie les figures des centaures munis d'armes destinées au corps-à-corps ont été modelées sous l'effet des impressions et des souvenirs laissés par les envahisseurs nomades venus du nord ;

<sup>29</sup> Studenitza, Nemancia : Toesca : op. cit. fig. 843 (autour de 1190).

<sup>30</sup> Arles, St. Trophime : K. Scheffler : Der Geist der Gotik Leipzig 1923, pl. 37.

<sup>31</sup> J. Strzygowski : Der Bilderkreis des griechischen Physiologus. Pl. II.

<sup>32</sup> Kingsley—Porter : op. cit. IV, pl. 170, fig. 3.

<sup>33</sup> Sur un chapiteau trouvé en Italie du Sud (?) : O. Wulff : Königliche Museen zu Berlin. Beschreibung d.

Bildwerke d. christlichen Epochen. III. Berlin, 1911, n° 1789, p. 36 fig.

<sup>34</sup> Enciclopedia Italiana XXX, 132 (d'après P. Orsi : Le chiese basiliane della Calabria).

<sup>34a</sup> Mavrodinov : op. cit. pl. XLIX (sur une «centauresse» jouant de la flûte, Nova-Zagora) : ibid. fig. 103.

<sup>35</sup> C. Romussi : Milano nei suoi monumenti 1912, II, p. 197 (communication de D. Deresényi).

<sup>36</sup> Mavrodinov : op. cit. pl. XLIII (excellentes reproductions du coffret).



il s'agit donc d'un processus de cristallisation qu'on peut comparer à juste titre aux impressions créées par les Hongrois au cours de leurs incursions en Italie. Il n'en reste pas moins qu'il serait faux d'attribuer à l'influence germanique la figure du centaure décochant sa flèche en arrière; comme Tacite et auparavant déjà Jules-César le disent expressément, les Germains appliquaient plutôt une tactique d'infanterie (quoique Procope



Fig. 7. Fragment d'une corniche. Eglise St. Eustorge de Milan (XII<sup>e</sup> siècle).

remarque, à propos des Vandales, qu'ils combattent toujours à cheval).<sup>37</sup>

Une autre curieuse représentation du centaure revenant de la chasse avec son butin se trouve sur un monument russe; il s'agit d'un relief de la cathédrale de Youriev-Polskoï (mais on pourrait signaler aussi d'autres monuments moins importants au point de vue de la forme et de l'idée artistique). Ce centaure porte non seulement une couronne, mais aussi un vêtement richement décoré qui se distingue nettement de la chemise simple du centaure de Milan. Sa droite élève en haut le butin (un lièvre); dans sa main gauche il tient une branche ou une massue(?). Les détails décoratifs de la composition, les plantes à palmettes qui constituent le fond du tableau, ainsi que le modelage du bas du corps (pourvu d'une longue queue) à la manière d'une matière textile renvoient sans conteste au style «végétal» de l'art iranien.<sup>38</sup>

Les deux derniers exemples peuvent bien

<sup>37</sup> A. Graf: *Antik hatások a korai bizánci irodalom etnográfiai tudósításáiban* (Influences antiques sur les données ethnographiques de l'ancienne littérature byzantine). EPhk 58, p. 32.

<sup>38</sup> Н. Н. Воронин: *Памятники владими́ро-суздальского зодчества XI—XIII веков*. Москва и Ленинград 1945.; А. Н. Окладников: *Сов. Арх.* 13 [1950]

<sup>39</sup> T. Gerevich: op. cit. pl. CXVI, fig. 1, p. 141.

<sup>40</sup> Gerevich: op. cit. pl. CCXIV, fig. 1, p. 89, 192. J. Csemegi jun.: *АН I*, 1, p. 111, fig. 1. Sur les deux serpents entrelacés considérés comme symbole de la luxure cf. W.

servir à confirmer la thèse que du IX<sup>e</sup> siècle au XIII<sup>e</sup>, voire XIV<sup>e</sup> les centaures étaient largement répandus dans l'art médiéval. Malgré la grande diversité des formes qui dépendait des différents styles artistiques, ils gardent toujours leur valeur symbolique qui se manifeste d'une manière plus ou moins uniforme. Avant d'examiner la signification des diverses représentations au point de vue social et ethnogénétique, jetons un coup d'oeil sur les monuments de Hongrie, quoique ceux-ci n'aient pas une importance décisive par rapport à la solution de nos problèmes.

La plus ancienne figure de Hongrie qui remonte encore au XI<sup>e</sup> siècle représente un centaure la tête découverte; il se retourne en arrière et tient à la main une hache ou une cognée (Esztergom, Musée du Chateau).<sup>39</sup> Le centaure déjà mentionné de Újudvar, qui est coiffé d'une toque, se présente comme l'ennemi de la croix; il se précipite vers une croix orientale, à l'autre côté de laquelle on voit des serpents entrelacés (symboles de la luxure?)<sup>40</sup> Sur une brique d'Esztergom qui appartenait à un dallage on voit un autre centaure à la toque pointue; à la fin du moyen âge on a trouvé des briques analogues à Visegrád et à Zsámbék.<sup>41</sup>

Parmi les petites sculptures de bronze de l'époque arpadienne il y a des aquamaniles en forme de centaure; sur l'un d'eux on voit une variante, conçue dans le goût du moyen âge, de la scène de Chiron et d'Achille. Dans ce cas il est à remarquer que Chiron, cette figure barbue aux cheveux longs, tient à la main un tambour à cinq trous qui peut bien être un instrument d'origine orientale; sur un autre aquamanile le visage et la coiffure du cheval muni d'une tête d'homme montrent des traits mongoloïdes.<sup>42</sup>

Naturellement, on pourrait signaler d'innombrables autres centaures pour prouver que ces figures, au lieu de renvoyer simplement à un être imaginaire, témoignent de l'influence de certaines particularités ethniques. Mais déjà les exemples énumérés ci-dessus suffisent pour démontrer que dans la formation des représentations de centaures du moyen âge on doit attribuer un rôle décisif à un élément non-classique. Les cen-

Weissbach: *Religiöse Reform*, p. 81, fig. 10 (relations avec la «Femme aux serpents» de Moissac).

<sup>41</sup> Pièces inédites (communications de M. Háj et I. Puteani—Holl).

<sup>42</sup> Gerevich: op. cit. pl. CCXXIV, p. 198. — Au sujet du caractère samanique du tambour sculpté sur cet aquamanile cf. M. Ferdinándy: *Az Istenkeresők. Az Árpád-ház története*. (Ceux qui cherchent Dieu. Histoire de la maison des Arpad). Budapest 1942 p. 38. — Pour la reproduction de l'autre cf. Gerevich: op. cit. pl. CCXXVI, fig. 2 (texte: p. 198).



taures armés d'un arc et surtout ceux qui décochent leur flèche en arrière (et portent une toque pointue ou un casque de cuir) nous suggèrent l'idée que l'imagination médiévale a peut-être pris pour modèle de sa représentation mythique les membres d'un peuple cavalier oriental : cette hypothèse paraît d'autant plus vraisemblable que le type médiéval diffère non seulement du type classique, mais encore de la conception antique répandue en Asie antérieure. Il faut donc examiner si les sources antiques et surtout les sources médiévales comparent certains peuples aux centaures ou bien si elles contiennent des descriptions susceptibles de fournir certains éléments aux représentations décrites plus haut.

Comme il est connu, dans les oeuvres ethnographiques de l'antiquité les peuples cavaliers sont souvent mentionnés, mais ces descriptions se bornent, dans la plupart des cas, à quelques traits traditionnels : »Les nouveaux peuples étrangers furent dénommés d'après les anciens types fondamentaux et si, par exemple, en Russie méridionale on voyait paraître une nouvelle vague de peuple nomade, on la considérait comme des Scythes, répétant volontiers à ce propos ce qu'Hérodote et d'autres écrivaient sur les Scythes.«<sup>43</sup> Au sujet des peuples cavaliers qui paraissent à l'époque romaine et surtout au sujet des Sarmates et des Parthes iraniens<sup>44</sup> on réédite donc tout ce que les sources antiques relatent sur les Scythes, peuple cavalier par excellence. Mais à l'encontre des descriptions postérieures, ces récits, malgré l'emploi de certains termes de dénigrement, ne sont pas animés d'un esprit hostile à ces peuples et ne transforment point en mythes les connaissances concernant les peuples en question.<sup>45</sup> L'importance de ces récits pour notre sujet s'explique plutôt par le fait qu'on y rencontre souvent des remarques sur l'art militaire, notamment sur l'habitude de décocher des flèches en chevauchant au dire de Plutarque,<sup>46</sup> après les Scythes c'étaient surtout les Parthes qui excellaient dans cet emploi de l'arc.

Le premier peuple cavalier nomade qui ait

pénétré dans les provinces occidentales est présenté par les historiens d'une manière beaucoup plus défavorable. Au IV<sup>e</sup> siècle Ammien Marcellin, après avoir signalé l'habileté redoutable des Huns dans le maniement de l'arc,<sup>47</sup> ajoute qu'ils semblent être soudés à leurs chevaux (*verum equis prope adfixi*).<sup>48</sup> Au siècle suivant Claudien les compare aux *nubigenae*, c'est-à-dire aux centaures ce qui est un renvoi de plus à l'union étroite du cheval et de son cavalier - »*Nec plus nubigenae duplex natura bifformes, cognati aptavit equis : acerrima nullo*«. <sup>49</sup> Vers la fin de l'antiquité et au haut moyen-âge il est devenu un lieu commun d'affirmer, comme le font Sidoine Apollinaire et Zosime que les Huns passent même la nuit sur leurs chevaux.<sup>50</sup> Les Huns étonnaient et même terrifiaient les peuples européens du haut moyen âge non seulement par leur équitation, mais aussi par leurs qualités d'excellents archers ; sous ce rapport il convient de faire état, outre l'opinion d'Ammien Marcellin, du témoignage d'Olympiodore, de Jordanès et de Sidoine Apollinaire.<sup>51</sup>

Au début la tactique de cette chevalerie légère paraissait fatale aux peuples européens accoutumés à la tactique occidentale : on redoutait tout particulièrement une ruse fine, à savoir la pluie de flèches dont les nomades, se retournant sur la selle, inondaient les chrétiens pendant une fuite dissimulée. Les auteurs antiques sont muets à ce sujet : il n'en reste pas moins que déjà au VII<sup>e</sup> siècle av. notre ère, sur un vase de bronze étrusque (Préneste) on voit un cavalier dans cette pose,<sup>52</sup> pour le V<sup>e</sup> siècle av. notre ère il suffit de signaler les cavaliers nomades (peut-être scythiques), coiffés de toques, et décochant leurs flèches en arrière, qui se voient sur un vase d'argile pontique recouvert d'une laque noire.<sup>53</sup> Un guerrier pédestre analogue se présente non seulement sur quelques vases grecs,<sup>54</sup> mais aussi parmi les figures qui décorent un des monuments de Wou-Leang-Tsou à l'époque de Han.<sup>55</sup> Selon la communication orale de M. Géza Fehér, l'artiste chinois semble avoir voulu représenter un guerrier hun.

Le cavalier nomade qui décoche ses flèches

<sup>43</sup> Budapest az ókorban (Budapest à l'antiquité) I, p. 172 (A. Alföldi).

<sup>44</sup> Graf, l. c.

<sup>45</sup> J. Bihari : A párhuzamos vonatközé ethnográfiai adatok antik források után (Données ethnographiques sur les Parthes d'après les sources antiques). p. 23.

<sup>46</sup> Bihari : l. c., Plutarque, Crass. 24.

<sup>47</sup> Ammien Marcellin, XXXI, 2, 6 : (éd. Clark) cf. Graf : l. c. — Attila és hunjai (Attila et ses Huns, rédigé par Gy. Németh). Budapest 1940, p. 94 (P. Váczy).

<sup>48</sup> Amm. Marc. l. c.

<sup>49</sup> Claudien, In Rufinum I. p. 325 sq. (MGH, éd. Birt), cité (avec une indication erronée de la ligne) par P. Váczy, l. c.

<sup>50</sup> Sur les passages y relatifs de Sidoine Apollinaire et Zosime cf. Váczy, op. cit. p. 95 et 283.

<sup>51</sup> Cf. Váczy : l. c. — Jordanès, De originis actibusque Getarum, 11, 1 (éd. Hodler).

<sup>52</sup> Ebert : Reallexicon der Vorgeschichte VI, p. 3 (v. la planche, col. 111 et X, col. 124) ; G. Q. Giglioli : L'arte etrusca, Milano 1935, pl. XXX, fig. 1.

<sup>53</sup> E. H. Minns : Scythians and Greeks. Cambridge 1913, p. 55.

<sup>54</sup> Minns : op. cit. p. 54 (fig.).

<sup>55</sup> J. Strzygowski : Asiens bildende Kunst. Augsburg 1930, fig. 57.



en arrière n'est pas étranger à l'art romain non plus ; sur la Colonne Trajane, dans la série des scènes de la première guerre contre les Daces (101—103), un guerrier sarmate (probablement de la tribu des Roxolans)<sup>56</sup> porte une toque de cuir comparable à celle du centaure de Göpping qui tire de son arc également en arrière.<sup>57</sup>

A l'époque des premières représentations occidentales du cavalier tirant en arrière, en Asie

brèvement quelques autres monuments asiatiques. Sur un plat d'argent sassanide de l'Ermitage de Léninegrad, où l'on voit le portait de Shâhpuhr II,<sup>59</sup> ainsi que sur un plat d'argent postsassanide (IX<sup>e</sup> ou X<sup>e</sup> siècle)<sup>60</sup> attribué par Mavrodinov aux orfèvres de la Russie méridionale comme un spécimen des »serebriannia bolgari«,<sup>61</sup> on rencontre également des figures analogues. Rappelons encore que sur une des trouvailles de Tchaa-Tas (monts



Fig. 7. T'oung-kou : «Le tombeau des danseurs (VI<sup>e</sup> siècle).

et surtout dans la partie ouest de ce continent retrouve souvent la figure d'un cavalier chasseur qui tire également en arrière : dans le secteur Nord-Est de la Chine, dans la province Tsian de la région T'oung-kou (qui avait appartenu jadis à la province Kokouryo des Coréens) on revoit la figure d'un chasseur de ce genre sur la fresque d'une tombe («Le tombeau des danseurs») qui date du VI<sup>e</sup> siècle<sup>58</sup> (fig. 7). Signalons encore

<sup>56</sup> C. Cichorius : Die Reliefs der Trajanssäule. II. Tafelband. Die Reliefs des ersten dakischen Krieges. Berlin 1896, pl. XXVIII, sc. XXXVIII. — K. Lehman — Hartleben : Die Trajanssäule. Berlin—Leipzig 1926, sc. 20, pl. XXXVII, p. 99. — Budapest az ékorban, I. p. 173, pl. XXXII, fig. 1, ainsi que p. 206, note 14 (bibliographie).

<sup>57</sup> Cf. note 26.

<sup>58</sup> Kao-Tsun-yi : The Old Mo'nd at Tsian Eastern Asia, (Tokyo), t. I, n° 3 (1940), p. 32—40 (reproduction en couleurs) ; T. Kuschi : Zuzetsu Chosen Bijutsu Shi. Tokyo 1941, p. 44—46 ; Matsui—Ishid : Toyo Bukashi Daikei. Tokyo, 1938, p. 352 (communication de T. Horváth).

Saïan, IX<sup>e</sup> ou X<sup>e</sup> siècle)<sup>62</sup> il y a un cavalier qui tire de l'arc en arrière et que sur une cruche appartenant au trésor de Nagyszentmiklós on voit un roi qui chasse à la panthère.<sup>63</sup> Une fresque de Bâzâklik (région de Tourfan, même époque) évoque la figure d'un guerrier vêtu de soie qui tire de l'arc en arrière.<sup>64</sup>

Même l'art européen du haut moyen âge nous fournit une série d'analogies. Sur un coffre d'ivoire

<sup>59</sup> И. А. Орбели-К. Тревер : Сасанидский металл, pl. 3 ; explications : p. XXXIX. (français), p. XXXI (russe).

<sup>60</sup> F. Sarre : Die Kunst des alten Persien. Berlin 1925, pl. 112. Sur une représentation analogue en stuc cf. ibid. pl. 152 («spätsassanidisch oder frühislamisch»).

<sup>61</sup> Mavrodinov : op. cit. fig. 80, p. 127.

<sup>62</sup> Л. Евтухова — С. Киселов : Чаа-тас у села Копены, pl. VI et VIII ; László : A honfoglaló magyar nép élete, fig. 44.

<sup>63</sup> Mavrodinov : op. cit. pl. III.

<sup>64</sup> Le Coq : Bilderatlas zur Kunst u. Kulturgeschichte Mittelasiens. Berlin 1925, fig. 107.



de Troyes (XI<sup>e</sup> siècle) on a sculpté un chevalier médiéval qui tire de l'arc en arrière et chasse au lion :<sup>65</sup> sur une mosaïque de Brindisi (XII<sup>e</sup> siècle), à propos des images évoquant l'histoire de Roland, un chevalier est représenté dans la même pose ;<sup>66</sup> en outre, on pourrait signaler les représentations qui se trouvent sur des étoffes de caractère oriental.<sup>66a</sup>

Il est notoire que les chroniques occidentales appliquent souvent même aux Hongrois le lieu commun de cette manière du tir de l'arc. C'est Lioudprand, évêque de Crémone, qui relate l'application de cette ruse pendant la bataille d'Augsbourg (955) : »...versique terga ceu in fugam Turci, directis acriter boelis, id est sagittis, plurimos strenuunt.«<sup>67</sup> Il est curieux de noter qu'au XIII<sup>e</sup> siècle Marco Polo, ayant visité le pays des Tatars, signale également cette tactique.<sup>68</sup> Et lorsque les artistes hongrois du moyen âge représentent les ennemis de la chrétienté, les cavaliers »sataniques« des Comans, ils évoquent l'habitude de tirer en arrière sur une série de fresques (ef. la légende de saint Ladislav aux églises de Sepsikilyén — Chilieni, Homoródszentmárton — Mártiniş, Füle — Filea, Zsegra — Jegra, etc.)<sup>69</sup> et même dans les arts décoratifs (ef. une brique de dallage du XIII<sup>e</sup> siècle).<sup>70</sup>

L'antagonisme du cavalier oriental à l'armure légère et sachant tirer de l'arc en arrière, d'une part, et du cuirassier occidental à l'armure bien lourde, d'autre part, est révélé d'une manière mythique par le relief de Berceto, où le centaure se retourne et vise un chevalier : on retrouve une évocation plus réaliste, mais non moins symbolique de ce sujet sur une fresque du XII<sup>e</sup> siècle de la crypte de la basilique d'Aquilée.<sup>71</sup> Mais tandis que le dernier monument fait ressortir les différences qu'il y a entre deux variétés de l'art militaire et même entre deux formes de la société — tout en faisant allusion, dans le goût de l'époque, au

sens symbolique du tableau, c'est-à-dire à la lutte du Bien et du Mal — il y a, également en Italie septentrionale, d'autres images comme p. ex. la mosaïque de Crémone, déjà mentionnée au début de la présente étude, qui confèrent à la représentation du centaure un aspect mythique et, pareillement au relief de Berceto, défigurent l'adversaire. Il est donc évident que le centaure de Crémone, qui a une tête de chien et porte une natte longue, n'est rien d'autre qu'une caricature des Hongrois arpadiens. La même thèse vaut pour un chapiteau de Ratisbonne (XII<sup>e</sup> siècle) où l'on voit un cavalier ayant une natte. Sous ce rapport on doit tenir compte du fait que les auteurs occidentaux mettent toujours en relief la ressemblance qu'il y a entre les peuples cavaliers d'Orient, d'une part, et les monstres ou les animaux, d'autre part. Même le chroniqueur hongrois Simon de Kéza doit longuement réfuter les assertions absurdes d'Orose, auteur du VI<sup>e</sup> siècle, selon lesquelles les Huns seraient les descendant de certain animaux sauvages.<sup>72</sup> Mais la lutte contre les caricatures est rarement couronnée de succès ; derrière ces images on reconnaît une tendance politique et sociale qui, conformément aux exigences de l'époque, revêt le masque d'une conception mythique et religieuse.

D'autre part, il est vrai que la genèse de ces caricatures est en quelque sorte motivée par les différences somatiques des cavaliers nomades et des peuples occidentaux ; les proportions particulières du corps, les traits mongoloïdes du visage, la déformation du crâne s'associent au caractère exotique de la manière de vivre de ces cavaliers de la steppe. C'est la déformation du crâne, déjà observé par Hippocrate<sup>73</sup> et fréquente dans la couche dirigeante des peuples cavaliers nomades, qui explique la naissance des idées concernant le »Tatar à la tête de chien« et on doit expliquer de la même manière une variante analogue du cen-

<sup>65</sup> O. M. Dalton : *East christian art*. Oxford 1925, pl. XXXVIII, fig. 1 (p. 218).

<sup>66</sup> R. Pagenstecher : *Apulien*. Leipzig 1914, p. 179, fig. 122.

<sup>66a</sup> Hautmann : op. cit. p. 224 (fig.) cf. p. ex. un tissu copte de Lyon (entre tant d'autres monuments similaires). L'illustration. Noël 1934 (VI<sup>e</sup> ou VII<sup>e</sup> siècle). Sur une étoffe de Maastricht cf. AH 13,3. Sur les étoffes byzantines ornées de cavaliers décochant leurs flèches en arrière cf. H. Peirce—R. Tyler : *L'art byzantin*. Paris II, 1934, p. 155—56 et 186.

<sup>67</sup> Gombos : *Cat. Font. Hist. Hung.* II, 1470, II, 4. — Sur la comparaison de la tactique des cavaliers nomades et de la chevalerie : J. Darkó : *Az ősmagyar hadművészet fejlődése és hatása Nyugateurópára* (Evolution de l'art militaire des Hongrois primitifs. Son influence sur l'Europe occidentale. Budapest—Pécs 1934, p. 71, avec bibliographie). — Köhler : *Die Entwicklung des Kriegswesens und der Kriegführung in der Ritterzeit*. Breslau 1887—1889, III, 1—3. — Jähns : *Handbuch einer Geschichte des Kriegswesens*. Leipzig 1880.

<sup>68</sup> Cité par László : op. cit. p. 368 sq.

<sup>69</sup> Sepsikilyén : H. Marczali : *Magyarország története az Árpádok korában*. Budapest, 1896, p. 125 (avec illustr.). — Zsegra : O. Szőnyi : *Régi magyar templomok* (Vieilles églises hongroises), fig. 253/le combat du roi Ladislaus et des Comans). — Pour d'autres exemples cf. Huszka : *Arch. Ert. Nouvelle série* 5 (1885), p. 216, fig. 4 et 5.

<sup>70</sup> Marczali : op. cit. p. 463 (illustr.), *Magyar Művelődéstörténet* (Histoire de la civilisation hongroise). I, p. 269 (illustr.).

<sup>71</sup> László : FA 1—2 (1939) 7 (une publication plus détaillée est en préparation). Sur la fixation des dates cf. Toesca : op. cit. p. 955.

<sup>72</sup> Cf. *Rerum Hungaricarum Monumenta Arpadiana* (éd. Endlicher), p. 83.

<sup>73</sup> Cf. Fr. Rozsály : *A hippokrateszi népismeret szempontjai* (Gesichtspunkte der hippokratischen Ethnologie). Magyar—Görög Tanulmányok 48 (1942) 25.



taure. Dernièrement ce problème litigieux a été mis dans une lumière entièrement nouvelle par Louis Bartucz qui à propos des Huns, s'est servi des descriptions de Sidoine Apollinaire et de Claudien et a examiné de près les trouvailles anthropologiques, notamment les crânes déformées.<sup>74</sup>

Les Hongrois de la conquête arpadienne devaient également des «monstres» dans l'imagination des auteurs occidentaux. Selon Othon de Freisingen, «*facie tetri, profundis oculis, statura humiles, moribus et lingua barbari et feroces*»,<sup>75</sup> Rhaban, évêque de Verdun, démontra dans un long poème que les Hongrois, contrairement à certaines croyances très répandues, ne sont pas des monstres apocalyptiques, ni les descendants de Gog et Magog.<sup>76</sup> Au X<sup>e</sup> siècle l'évêque Salomon, dans une lettre adressée à l'évêque Dado, qualifie les Hongrois de «chiens sales qui pénètrent dans une église»; «*fere canis pretium templum lex prisca refutat, Nunc canis ipse Christi spurcissimus intrat*».<sup>77</sup>

Précisément pour ces raisons les Occidentaux considéraient la lutte contre les Hongrois arpadiens — au même titre que la lutte contre les hérétiques, gens «à deux langues et à deux coeurs» — comme la lutte contre le diable: les payens n'étaient-ils pas, selon la conception chrétienne médiévale, les partisans du Satan? «*Contra diabolum — fratres mei — quem pacatus animis in Deo confisi pugnauerimus*» dit le frère Ekkehard à ses compagnons de Saint-Gallen pour les exhorter à la lutte contre les Hongrois.<sup>78</sup>

Toutes ces données confirment le fait que, semblablement aux croyances des Romains et des Byzantins concernant les Huns, les conquérants de la Hongrie étaient également considérés par les peuples superstitieux d'Occident comme une «race satanique», comme autant de satellites de l'Antéchrist.

Pour terminer, il convient de résumer les conclusions qu'on peut dégager de l'étude des centaures médiévaux. A ce propos les problèmes à élucider doivent être rangés en trois groupes étroitement liés les uns aux autres. Tout d'abord

il faut éclaircir le style des représentations de centaures, c'est-à-dire leur *évolution typologique* pour pouvoir la placer dans le cadre du jeu dialectique des influences orientales et occidentales qui se font valoir dans l'art eurasiatique: en deuxième lieu, nous désirons faire quelques réflexions sur le *fond social* et *ethnique* des changements successifs de la forme; en dernier lieu, il faut renvoyer, une fois de plus, aux racines *idéologiques* des changements survenus dans ce domaine.<sup>79</sup>

A propos du premier groupe de problème nous avons à recourir à l'examen typologique dans le but de déterminer l'origine des représentations de centaures. A ce sujet il convient d'examiner le milieu (c'est-à-dire les images représentant d'autres types) qui entoure la figure du centaure lançant ses flèches en arrière dans la sculpture architecturale de l'époque romane et d'établir le style des types qui s'associent aux centaures.

Pour démêler ces problèmes du style et de l'iconographie, nous allons choisir deux centaures occidentaux et deux autres qui représentent l'Europe orientale.

Particulièrement intéressantes et — au point de vue des monuments de Hongrie — fort instructives sont les scènes qu'on voit sur les chapiteaux ornés de figures du couloir transversal du Grossmünster de Zurich. Ces scènes, aussi bien par leur style que par leur sujet, se rattachent étroitement aux représentations du tir en arrière des centaures. Il faut signaler surtout les reliefs qui décorent les chapiteaux méridionaux et occidentaux; en haut un monstre est lacéré par deux dragons et par une paire de serpents qui enlacent les dragons, tandis que la dame demi-nue qui repose en bas et met un de ses pieds sur l'autre tend ses cheveux à sa servante. Celle-ci les caresse avec un geste oriental qui nous est connu d'une plaque d'or, retrouvée en Sibérie, de l'Ermitage (Lénine), des fresques représentant la légende de St. Ladislaus, ainsi que d'une miniature persane évoquant l'histoire de Leili et Madjnoun.<sup>80</sup> Inutile

<sup>74</sup> L. Bartucz: A szekszárdi hunkori sír csontvázának anthropológiai vizsgálata (Examen anthropologique du squelette de la tombe de Szekszárd, datant de l'époque des Huns). Laureae Aquincenses I (1938), p. 16 (Diss. Pann. ser. II, n° 2, 16). Cf. J. Nemeskéri: Anthropological examination of the deformed skull from Gyöngyösapáti (Hun period). AE, III<sup>e</sup> série, 5—6, p. 195, 308 sq.

<sup>75</sup> Gesta Frederici I imperatoris, lib. I, chap. 30 (éd. Gombos: Cat. Font. Hist. Hung. III, p. 1767). — Cf. S. Eckhardt: A magyarság külföldi arcképe (Le portrait du Hongrois tracé par des auteurs étrangers), dans le volume «Mi a magyar» (réd. par Gy. Szekfű), Budapest 1939, p. 88 sq. (notes).

<sup>76</sup> Pauler—Szilágyi: A magyar honfoglalás külföldi

(Sources concernant la conquête arpadienne). Budapest 1900, p. 331—333.

<sup>77</sup> Op. cit. p. 334.

<sup>78</sup> Op. cit. p. 335.

<sup>79</sup> Des conclusion analogues ont été exposées par J. Wiesner: Fahren und Reiten im Alteuropa und im Alten Orient. Der alte Orient 38, fasc. 2—3 (1939), p. 65.

<sup>80</sup> Ce type a été examiné, après les travaux de tels pionniers que Géza Nagy et Nándor Fettich, par Gy. László: A honfoglaló magyarság művészete Erdélyben (L'art des Hongrois de l'époque arpadienne en Transylvanie), Kolozsvár 1943, chap. III (bibliographie); idem, A honfoglaló magyar nép élete, p. 416. pl. XXXVII—XXXIX.



de dire que, selon le témoignage manifeste des reliefs de Zurich, les modèles doivent être cherchés dans l'art oriental du tissage... Voici une preuve éclatante de l'influence du style et de l'iconographie sur le milieu des centaures occidentaux : en même temps il faut tenir compte aussi du fait que les représentations en question sont étroitement liées à l'art des peuples de la steppe.

Mais prenons un centaure d'Allemagne qui, à première vue, trahit moins l'influence des nomades. Dans le milieu qui l'entoure on rencontre également des motifs orientaux. A Hammersleben (Kr. Oschersleben), sur un des chapiteaux de la nef centrale de la Stiftskirche, on voit non seulement des centaures armés de dards, qui luttent entre des palmiers, mais — dans la série de plusieurs combats d'animaux — même un lion et un dragon en forme de paon qui se trouvent auprès de l'Arbre de la Vie : autant de motifs orientaux, exécutés dans le style «végétal» de l'art iranien (mais sous l'influence visible d'une certaine lourdeur bien germanique...).

Si l'on examine le milieu des centaures appartenant à l'art ancien de l'Union soviétique, on y retrouve également des éléments iraniens ; ils vont de pair avec l'influence de la steppe. La miniature géorgienne que nous avons déjà mentionnée plus haut (1188, cf. notre fig. 1) renvoie à ce style par la figure du Sagittaire : rappelons que le motif du centaure lançant une flèche vers sa propre queue modelée en forme de tête de dragon représente un renouveau, d'allure arabo-iranienne, du style animalier ancestral et de l'art scythique. Mais c'est au même style que renvoient même les autres scènes du Zodiaque qui illustrent cet ouvrage astrologique ou astronomique ; p. ex. la figure de la Vierge, assise à la turque, reflète visiblement l'influence de l'art de l'Asie antérieure.<sup>81</sup> Un autre exemple de l'effet du style «végétal» iranien est fourni par les reliefs extérieurs, les statues et les ornements de colonnes de la cathédrale de Youriev-Polskoj : cette ornementation qui rappelle de près l'art de la tapisserie est conçue selon les exigences du goût slave, mais on y retrouve le centaure chasseur et un animal totem, ayant sa queue en forme de palmette : le loup. Sans les survivances de l'art de la steppe, sans le rayonnement commercial et artistique de l'Iran, sans l'influence du Proche-Orient les centaures médiévaux resteraient incompréhensibles non seulement pour l'iconographie, mais encore pour l'histoire des styles artistiques.

<sup>81</sup> Ш. И. Амиранашвили : История грузинского искусства. Москва, 1950, 104 — 7. p. 210.

A propos de ce groupe de problèmes nous tenons à insister sur le fait que dans le développement des représentations de centaures il ne pourrait être question d'une évolution linéaire. Les types médiévaux ne représentent pas la continuation des modèles antiques. Bien qu'il soit certain que même derrière les représentations antiques on peut souvent retrouver des impulsions données par «des peuples barbares», il n'est pas douteux que les centaures médiévaux ajoutent certain nombre de traits nouveaux à l'évolution de ce type. C'est précisément la figure du centaure décochant ses flèches en arrière qui paraît la plus singulière ; on la rencontre *après* l'apparition des conquérants hongrois en Europe centrale. Dans ce cas il s'agit de la représentation d'une tactique que les peuples de l'antiquité classique avaient à peine connue (cf. les images susmentionnées de quelques vases et une scène de la colonne triomphale de Trajan). Ces représentations d'un type jusque-là inconnu témoignent de la pénétration en Europe d'un ou plusieurs peuples nouveaux.

Les problèmes concernant le fond social et ethnique de ces représentations soulèvent des questions beaucoup plus complexes et même plus difficiles à résoudre.

Tout d'abord il est difficile, sinon impossible d'indiquer le peuple, avec lequel les représentations en question doivent être mises en relation. Du fait que le centaure décochant des flèches en arrière paraît dans l'art féodal *après* la conquête arpadienne, on ne saurait conclure avec certitude à l'influence des Hongrois : à coup sûr même d'autres peuples ont contribué à la cristallisation de ce type. Il serait plus important de conclure du costume des centaures sur celui des divers peuples cavaliers nomades, mais les recherches de ce genre se heurtent à une série d'obstacles (valeur inégale de nos matériaux, cas de stylisation hardie, etc.).

Comme nous avons déjà constaté plus haut, les centaures qui tirent en arrière sont caractérisés par deux espèces de coiffure ; soit par un *casque de cuir*, divisé en plusieurs segments, soit haute *toque* qui s'amincit à son extrémité. Bien que la première coiffure caractérise même une représentation identifiable (les Roxolans de la Colonne Trajane, il serait erroné de l'attribuer à un seul peuple. On le retrouve sur la tête du cavalier d'Aquilée (dont le modèle paraît avoir été un Hongrois) et même sur l'image du centaure de Berceto. Il s'agit donc d'une coiffure propre aux cavaliers nomades en général et non à un seul peuple nomade. On doit reconnaître un «topos» analogue dans la



toque (ou bonnet) à l'extrémité pointue. Comme nous l'avons vu, sur les vases grecs archaïques elle appartient au costume des cavaliers *scythiques*, sur un monument chinois il est attribué à un guerrier *hun*, tandis que sur une esquisse primitive de Pliska elle est portée par un cavalier *bulgare*.<sup>82</sup> A la base d'une pointe de casque, retrouvée à Beregszász—Berehovo<sup>83</sup> on pourrait attribuer cette coiffure même aux conquérants hongrois. Enfin, sur les images de la légende de saint Ladislav les *Comans* portent tantôt des toques, tantôt des casques de cuir divisés en segments.<sup>84</sup>

Les centaures médiévaux soulèvent donc les problèmes de ces deux variétés de coiffure, mais, à la base de ces images ou d'autres représentations analogues, nous ne saurions dire si la répartition des toques et des casques renvoie à des différences ethniques ou à des différences de classe ou de rang.

Les recherches sur le style et sur l'histoire des formes, ainsi que les études iconographiques ont jeté une lumière sur l'origine de nos représentations et sur leurs rapports avec certains éléments ethniques. Comme il ressort de l'examen des recits d'origine ecclésiastique concernant les Huns et les Hongrois, la diffusion des représentations de centaures doit beaucoup aux armes «idéologiques» dont les classes dominantes du moyen âge et surtout l'Eglise se servaient dans leur lutte contre les Barbares, c'est-à-dire contre les peuples nomades payens.

Comme on a constaté à propos du cavalier de Ratisbonne qui a une natte et le centaure de Crémone qui présente une coiffure analogue, dans le langage allégorique médiéval — de caractère ecclésiastique ou laïque — la tête rasée et la natte étaient autant de symboles de la «gent paienne» satanique, ennemi de la chrétienté.<sup>85</sup> L'Eglise mettait donc au service de la lutte contre les peuples payens de la steppe non seulement le sermon, mais aussi l'art ; à l'époque des incursions des Hongrois payens, elle exhortait à la lutte contre les Hongrois, pendant les croisades — à la lutte contre les Turcs-Seldjouks, maîtres de la Terre Sainte. Au XII<sup>e</sup> siècle l'Eglise russe exhortait à la lutte contre les Tatars : en Hongrie

le clergé faisait la propagande d'abord contre Vata et leurs partisans, ensuite contre les Tatars et les Comans.

La protestation bien connue de saint Bernard de Clairvaux contre la représentation à l'église des centaures en forme de monstre, des guerriers et des chasseurs au cor eut lieu précisément au début du XII<sup>e</sup> siècle, c'est-à-dire à l'époque à laquelle remontent la plupart des centaures et des autres monstres. A coup sûr, il existe des rapports entre la diffusion de ces représentations et la lutte idéologique qui, en Occident, serait de prélude aux croisades. En Russie, à la même époque, on avait à faire face aux incursions des nomades de la steppe.

Les croyances superstitieuses des prêtres qui prêchaient avec horreur de l'arrivée de l'Antéchrist («aurora Antechristi») et même celles des peuples plongés dans une profonde ignorance, trouvaient un puissant soutien dans les centaures présentés aux croyants par de moines — artistes. Voilà comment les traits ethniques ont reçu une signification éthique. Même plus tard on racontera en Occident mille histoires fantastiques sur les peuples de la steppe, y compris les Hongrois : bien qu'on ait renoncé à réciter la prière «a sagittis Hungarorum libera nos...», on n'a pas réussi à se débarrasser entièrement des impressions créées par ces centaures dans l'imagination des peuples qui avaient des conditions sociales et une manière de vivre tout à fait différentes.

En Orient ce sont les trouvailles découvertes en Sibérie septentrionale qui témoignent de la survivance de ce curieux symbole ; comme ornement des miroirs de bronze et des tabliers féminins on voit souvent paraître un centaure ailé, portant une couronne et ayant un aspect triomphant ; peut-être avons-nous affaire aux vestiges de l'empire de certains envahisseurs nomades qui avaient imposé aux habitants de cette région aussi bien leur domination que leur symbole caractéristique, répandu d'abord sur des objets «apotropaïques». Quoi qu'il en soit, le centaure vit encore «dans l'art populaire des taïgas et des toundras interminables de la Sibérie, art issu d'une imagination exubérante et plein de la joie de vivre».<sup>86</sup>

Z. Kádár

<sup>82</sup> G. Fehér : AH (1931), fig. 78.

<sup>83</sup> Dernièrement ce type a été examiné par László : op. cit. p. 117, 150, 407 et pl. XXIX.

<sup>84</sup> László : op. cit. pl. XLIV, fig. 2.

<sup>85</sup> László : FA 1—2 (1939), p. 10.

<sup>86</sup> Publié par J. v. Schlosser : Quellenbuch zur Kunstgeschichte d. abendländischen Mittelalters (Quellenschrift f. Kunstgeschichte, N. F. VII). Wien 1896, p. 266 sq. (d'après Migne : Pl. CLXXXII). Cf. Окладников : op. cit. p. 152.

<sup>87</sup> А. Н. Окладников : op. cit. p. 172.



ОТРАЖЕНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О КОННЫХ КОЧЕВНИКАХ В РАЗВИТИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ  
КЕНТАВРОВ В СРЕДНЕВЕКОВЬИ

## (Резюме)

Постоянно повторяющиеся нашествия конных кочевников в ранний период феодализма наводили апокалиптический трепет на жителей Запада. Это отразилось, между прочим, и на средневековом искусстве в изображениях кентавров.

Как видно из сочинения по естествоведению, изданного в Александрии под титулом «Физиолог», кентавры — мифические существа, напоминающие получеловека-полулошадь — в средневековом воображении представляли собой «двуязычных и двухсердечных» людей, еретиков и вообще злодеев и преступников. Этот взгляд резко отличается от античного представления о кентаврах, и в соответствии с новым содержанием его изменилась и форма изображений, обогатившись новыми элементами.

Стреляющий из лука кентавр, известный еще из вавилонского искусства, появившийся в эллинистическом искусстве в эпоху вских времен под видом созвездия Стрельца, в средневековьи изображался стреляющим из лука в обратном направлении. Одно из самых интересных изображений этого типа сохранилось на грузинской миниатюре 1188 г. (ис. 1), где среди других зодиакальных фигур оно носит ярко выраженный восточный характер.

Самое замечательное изображение кентавра, стреляющего из лука в обратном направлении, находится на т. н. магдебургских воротах Софийского собора в Новгороде. (рис. 2). Этот памятник является очень ценным не только с эстетической точки зрения, но и для этнографии: колчан, висящий сбоку у кентавра, имеет своеобразную, восточную форму.

Среди подобных изображений обращают на себя внимание памятники, на которых кентавр имеет высокую, островерхую шапку, характерную для конных кочевников (см. рельеф с Grossmünster из Цюриха (рис. 3), половой изразец из Fideskirche в Schlettstadt (рис. 4—5); подобная шапка видна на изображении кентавра в St. Gilles-du-Gard).

В другой группе средневековых памятников кентавр изображен в виде охотника, возвращающегося с охоты. Таковым является кентавр, изображенный на резьбе St. Eustorgio в Милане. Его лицо имеет черты, напоминающие изображения германцев в эпоху римлян (рис. 6). Особая разновидность этого типа видна в Юрьеве-Польском, в кафедральном соборе, где кентавр носит парадную куртку с пуговицами.

При отыскании этнических корней средневековых

изображений кентавров, требуется остановиться на мозаике в Сметопе, где гладиатор (по надписи: centaurus) с собачьей головой имеет длинные кудри. Эта прическа характерна для конных кочевников (хотя — по данным византийских источников и князь Святослав, стоящий перед Иоанном Цимисхием, имел такую же прическу и поэтому за ней остается решающее слово в этногенезе средневековых изображений кентавров).

Идя по этим следам, наталкиваемся на восточно-европейские народы, в частности на восточноевропейских конных кочевников, как на возможные модели названных изображений. Как известно, Аммиан Марцелин сравнивал гуннов с кентаврами и подобно ему отождествлял о них Клавдиан, Сидоний Аполлинарий и Иордан.

Стрельба из лука в обратном направлении была обыденным приемом в боевой тактике конных кочевников, как об этом упоминает, например, Лютпранд в связи с венграми. Но степные всадники, стреляющие из лука, часто фигурировали и в изображениях античного, китайского (см. рис. 7), алтайского, персидского, армянского и византийского искусств.

С другой стороны, корень этих карикатурных изображений мы должны искать в физическом различии между восточными конными кочевниками и западными народами. Монголоидные черты степных народностей, равно как и деформации, столь часто наблюдаемые на черепах их знатных людей, безусловно способствовали возникновению этих карикатур. Фантастические описания, встречающиеся у писателей античного мира и раннего периода средневековья (как, например, у Сидония Аполлинария, Клавдиана, Орозия, фризинского Оттона, епископа Соломона и т. п.), до некоторой степени оправдались антропологическими находками, сохранившимися от степных народностей, ибо в них изобиловали деформированные черепа.

Таким образом, средневековые изображения кентавров в большинстве случаев не являются подражаниями античным образцам. В их возникновении решающую роль сыграли представления о конных кочевниках, равно как и фактические особенности их наружности и характера, боевой тактики и образа жизни. На бронзовых зеркалах народов северной Сибири до последнего времени сохранились изображения кентавров, приняв новые формы, благодаря богатой фантазии жизнерадостных народов тундры и тайги.







## УСПЕХИ ВЕНГЕРСКИХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В 1951 ГОДУ

Успехи, достигнутые в 1950 году в области венгерской археологии,<sup>1</sup> были предвестниками количественных и отчасти качественных перемен, происшедших благодаря планомерности исследований. Пятилетним планом венгерской археологии были поставлены важнейшие задачи, решение которых требовало серьезных напряжений. На переднем плане фигурировали раскопки (в числе 8), имевшие целью проверку находок прежних раскопок. Эти раскопки привели — сверх проверки — к открытию новых данных для современных обработок. Подобную же ценность имели и коллективные работы, направленные на учет и регистрацию материалов, находящихся в венгерских музеях, по отдельным отраслям предметов, в виде специальных корпусов. Планомерные исследования успешно дополнялись раскопками крупного размера, произведенными с целью спасения археологических находок, вскрытых при постройках и другого рода земляных работах. Раскопки такого характера производились 71 раз в отчетном году, причем некоторые из них, превышая даже размеры плановых раскопок, привели к весьма ценным результатам.

Результаты исследований 1951 года могут быть подытожены следующим образом:

### П а л е о л и т

Для выяснения проблем ориньякской культуры в Венгрии продолжались раскопки в пещере Ишталлошко на горе Бюк, под руководством Л. Вертеш, научного сотрудника Общегосударственного исторического музея. Для этих раскопок потребовалось свыше 2 месяцев. Для более точного определения климатических условий данного периода (межстадиальный период Вюрма I—II) и в целях получения достоверных сведений относительно стратиграфии местного плейстоцена были применены новые химические методы. Поэтому, в исследовательские

работы были включены и инженер-химик Я. Шюрю и петрограф Д. Яноши.

Коллектив работников прорыл траншею, прилегающую к площади, вскрытой в предыдущем году, шириной, соответствующей полной ширине пещеры (3 м). Толщина культурного слоя составляла 2,50—3 м. При раскопках было обращено должное внимание на различия отдельных слоев, определяемых и при помощи макроскопического материала. По окончании исследований траншея была окружена защитной стеной, предоставляющей возможность проверки стратиграфических условий и в будущем. Фауна, поступившая из траншеи, почти тождественна прошлогодней, с той лишь разницей, что в отчетном году удалось найти — помимо костей пещерных медведей — большое количество костей иных зверей, между прочим, примерно 2000 челюстей микрофауны. Среди новых палеолитических орудий, число которых доходит приблизительно до 100, имеются 28 костяных, из которых 4 наконечника стрел à base fendue заслуживают особого внимания. Обращает на себя внимание и орудие неизвестного назначения, изготовленное из бедренной кости медвежонка, с тремя дырками, аналогия которого была найдена Т. Кормошем в пещере Локве. Байер считал этот тип ольшешевским. Орудие является замечательным, так как оно было найдено в пласте верхнего плейстоцена и поэтому с полной уверенностью может быть сопоставлено с предметами современных европейских культур. Кроме палеолитических орудий в самом верхнем слое были найдены и неолитические предметы и обломки керамики.

Можно надеяться, что антракторомическое обследование собранных в немалом количестве остатков древесного угля, равно как и химические и петрографические анализы глиняных пластов значительно обогатят наши сведения относительно данной эпохи. Обработка раскопчного материала находится теперь в полном разгаре. С особым интересом ожидается опубликование результатов химических анализов.

<sup>1</sup> Ф. Фюлеп: Успехи венгерской археологии в 1950 году. Acta Arch. Hung. I (1951) стр. 317—324.



Одновременно с раскопками на Ишталошко были проведены разведочные раскопки у ключа Салайка, в пещерах «Видроцки» при с. Омаша и на Холлоко. В последней были найдены кости пещерного медведя.

### Неолит

Культура Бюк представляет, повидимому, период неолита в Венгрии, содержащий наибольшее количество неразрешенных до сих пор проблем. Ее происхождение, продолжительность, географическое распространение неясны, как неизвестны и ее отношения к другим культурам неолита. Труд покойного профессора Ф. Томпа дал окончательные ответы только на некоторые вопросы. Особенно для познания древнего и нового периодов культуры Тисса, охарактеризованной наличием линейной орнаментики, предоставляла много новостей собирательная работа, выполненная под руководством Иосифа Корека, научного сотрудника Общегосударственного исторического музея. В связи с опубликованием материала раскопок 1948 г. был составлен и полный катастр находок, который с успехом применялся в обработках.

### Эпоха меди и бронзы

Для развития средств производства очень важным является переход от каменного века к энеолиту и медной эпохе. В отношении имеющегося материала положение здесь весьма удовлетворительно, так как прежние исследователи собрали много интересного, а раскопки, произведенные в последнее время, значительно расширили наши сведения, относящиеся к данной эпохе. Исследования обнимали следующие темы: 1. ранний период медного века Большой Венгерской низменности; 2. ранний период медного века в Трансданубии; 3. вопросы культуры Бодрогкерестура; 4. новооткрытие поселений медного века; 5. проблемы пецельской культуры.

1. Вскрытие большого могильника в Тисса-полгар-Башатанья должно удостоверить материал, поступивший из прежних раскопок в области Большой Венгерской низменности. Находки могильника предоставляют ценные сведения относительно промежутка между энеолитом и медным веком. Кроме того, анализ карты могильника и богатого инвентаря могил дает нам возможность ближе ознакомиться с экономическими и общественными условиями эпохи. Исследования производятся под руководством

научной сотрудницы Общегосударственного исторического музея И. Куциан.

2. Об условиях жизни Трансданубии в каменном и медном веках дает поучительную картину монография о раскопках поселка и могильника в Зенговарконь, составленная научным сотрудником музея в г. Печ, Я. Домбаи. Эта публикация откроет возможности исследования сношений с Востоком.

3. Составляя материал могильных и погребальных находок культуры Бодрогкерестур, научный сотрудник музея в г. Балашадьярмат, П. Патаи стремится выяснить все хронологические, этнические и общественно-исторические вопросы, возникшие в связи с названной культурой.

4. Бросается в глаза, что наши сведения относительно поселений медного века, весьма скудны, несмотря на то, что правильная оценка различных явлений эпохи без них невозможна. Исследования 1951 г. имели целью, между прочим, заполнить и этот пробел. Для отыскания новых местонахождений П. Патаи объехал верховья р. Тиссы и произвел разведочные раскопки в некоторых местах. Он открыл три неизвестных до сих пор поселения медного века. Систематическое вскрытие их принадлежит к задачам ближайшего будущего. Кроме того, Патаи установил, что культуры Пецель и Бодрогкерестур на вышеуказанной территории процветали еще в начале медного века, а материал раннебронзового века почти полностью отсутствует.

5. Изучением венгерского ответвления Оссарн-баденской культуры занимаются профессор университета имени Л. Этвеш — Я. Баннер и Иосиф Корека. Как известно, проф. Баннер в своих трудах уже несколько раз подчеркивал, что названная культура в Венгрии обогатилась новыми местными элементами, и чертами, и поэтому является весьма желательным рассматривать ее самостоятельно, не только с географической точки зрения, но и по сущности. Новое название культуры (Пецельская культура) имеет задачей подчеркнуть именно эту самостоятельность. Разрабатываемая монография об этой культуре охватывает весь соответствующий материал страны с приложением полной отечественной и заграничной библиографии. В монографии будут обработаны все существенные черты, придающие самостоятельность этой культуре, и на базе погребального материала могильников будут оценены находки с точки зрения исторического развития общества.

Продолжались собирательные работы и иссле-



дования для выяснения вопросов венгерской раннебронзовой эпохи. Исследователи начали подводить итоги работ, произведенных до сих пор в самом значительном местонахождении Большой Венгерской низменности, в Тосег-Лапошхалом. Для выяснения стратиграфических условий места были опубликованы результаты обработки материала раскопок 1948 г. (см. *Acta Arch.* II/1—3 стр. 35—142) и с той же целью подготавливаются к печати раскопочные записки и географические карты покойного Л. Мартона, совместно с публикацией находок, идентификация которых оказывается еще возможной. Эта работа выполняется профессором Баннером.

Одновременно были проведены раскопки и в Трансданубии, в самом значительном местонахождении эпохи бронзы, в Сталинварош (Дунапентеле). В связи с крупными постройками пятилетки необходимо было произвести раскопки отчасти в поселке Косидерпадлаш, отчасти же в могильнике, лежащем к западу и северо-западу от поселка. В работах принимали участие научные сотрудники А. Можолитч (Общегос. ист. музей) Иосиф Чалог (Музей в г. Ясберень). Толщина культурного слоя в поселке составляет в общем 4 метра. Находки, поступившие из него, свидетельствуют о том, что жизнь в поселке была непрерывной в периодах I—III эпохи бронзы. Конец ее отмечен кладом, открытым на глубине 30—40 см. Бронзовые украшения и бусы, бывшие в сосуде, свидетельствуют о том, что жизнь поселка прервалась в III период названной эпохи. Подобная же хронология вытекает и из инвентаря вскрытых могил, число которых доходит приблизительно до 1600. При открытии могил можно было наблюдать довольно ясно выраженную группировку, придерживающуюся хронологического порядка, но в группах замечались и подгруппы. Могилы богачей были расположены, как правило, в центре групп, а могилы бедных и детей на перифериях. Могилы одной группы были окружены канавой. Погребения производились в большинстве случаев с сожжением. Скелеты были найдены только в 40 могилах. В инвентаре преобладали керамика и ювелирные изделия. Орудия и оружие встречались весьма редко среди находок.

Научная сотрудница Общегосударственного исторического музея, Э. Патек руководила раскопочными работами в Сентендре-Паннониателеп по вскрытию могильника с погребальными урнами. Вскрытые 206 могил представляли крупные группы. В большинстве могил не было найдено никаких металлических предметов. Тем более

удивительно, что из одной группы могил, лежащих в северо-западной части могильника, поступило сравнительно большое количество бронзовых украшений. В этом, повидимому, отражается какое-то различие в общественном положении. В другой группе могил поверх урн был положен большие камни. Они, вероятно, служили для обозначения места погребения. В северо-западной части кладбища кроме погребений с сожжением была найдена и могила со скелетом, погребенном в скорченном положении. Возможно, что в этой могиле совершено погребение предыдущего периода в виде пережитка, но не исключена и возможность, что умерший принадлежал к какому-нибудь чужому народу. Керамика, найденная в могилах, может быть отнесена к группе находок Ватъя, но на некоторых сосудах наблюдается и пережиточное влияние колоколовидных сосудов. Были сделаны попытки для отыскания поселка, которому в свое время принадлежал могильник, но они пока не увенчались успехом.

В 1950 г. проф. Я. Баннер произвел раскопки в Бекеш-варошдерд для изучения перехода позднебронзового века в эпоху железа. В отчетном году был обработан Б. Баннером богатый материал поселка и составлена географическая карта района с отметками отдельных пластов, на которой ясно выделяется приподнятое положение поселка среди заливной площади. Как видно из разведочных исследований, поселки подобного типа имеются и в местах, лежащих несколько поодаль от нынешних раскопок.

### Железный век

Изучение вопросов ранне-железного века в немалой мере затруднялось тем, что материал, найденный в важнейших местонахождениях еще не опубликован. Поэтому было решено учесть весь керамический и металлический материал галлыштаттской эпохи, имеющийся в стране. Для осуществления этой задачи научная сотрудница Е. Патек сгруппировала находки, находящиеся в музеях, расположенных по верхьям р. Тиссы (в городах Мишкольц, Эгер, Ниредьхаза, Дебрецен и т. д.). Из собранного материала очевидно, что влияние лужицкой культуры было значительно сильнее, нежели это предполагалось до сих пор.

Иммиграция скифов и вообще проблемы скифских времен представляли собой также кардинальные вопросы для исследований. Для выяснения их обрабатывается материал, имеющийся во всех музеях страны, в виде специальных кор-



пусов. С этой же целью продолжались и раскопки скифского могильника в Тапиоселе, начатые несколько лет назад. Раскопки в 1951 г. производились на двух участках, наиболее доступных для вскрытия. В одном из участков были открыты (под руководством заведующего археологическим отделом Общегос. исторического музея М. Пардуца) 9 могил, содержащие отчасти скелеты в скорченном положении, отчасти же погребения с сожжением. В двух могилах невозможно было определить способ погребения, так как в одной оказалась только миска эпохи La Tène, а в другой фрагменты урны типа Villa-pova, без всяких останков. В одной из могил со скелетом в скорченном положении наблюдалось парное погребение, представляющее собой большую редкость для того времени. Особое внимание обратила на себя могила № 84, в которой было обнаружено погребение с сожжением. В ней были найдены между прочим сосуды, бусы, электронные серьги с конусообразными кончиками и деформированное от огня зеркало из бронзы с рукояткой, украшенной бараньей головой. Оно является ольвийским изделием и свидетельствует, повидимому, о матриархате скифов. Среди отечественных находок подобного предмета еще не встречалось. На другом участке были открыты 27 могил, в которых наблюдались как погребения с сожжением, так и скелеты, погребенные в скорченном положении. Что же касается инвентаря могил, то можно упомянуть о тщательно обработанном костяном предмете длиной приблизительно в 20 см, который применялся, по всей вероятности, для плетения сетей, равно как и о глиняном клейме большого формата с треугольником. Форма могил поддавалась определению только в редчайших случаях. Кроме могил были открыты и две круглые ямы, в которых было найдено большое количество костей животных и фрагменты посуды III периода эпохи бронзы.

#### Позднежелезный век

Раскопки, произведенные в Альбертфальве под руководством Т. Надь, научного сотрудника Исторического Музея г. Будапешта, имеют большое значение для изучения истории столицы Венгрии. Наблюдения, сделанные во время раскопок подтвердили прежние положения относительно стратиграфических условий поселка. Древнейший слой находок относится к началу I столетия н. э. Второй период истории поселка

продолжался с конца I столетия до 170 г., а здания, весьма характерные для третьего периода были построены в течение III столетия. В последнее время были открыты 7 жилых домов, тип которых был известен и ранее. Одним из самых интересных результатов раскопок является открытие мастерской для печения лепешек, разрушенной в 60-ых годах II столетия н. э. Здесь были найдены также и 2 негативные формы, которые были изготовлены, вероятно, большим гончарным заводом в Аквинкуме. Одна из них изображает Викторию, перед которой стоит коленопреклоненный варвар. Судя по монограмме, находящейся на оборотной стороне, она была изготовлена мастером Julius Hilarus. На другой изображена Изида Фортуна. В южной части одного из жилых домов найдена домна для плавки металлов, употреблявшаяся в начальном периоде существования поселка.

#### Эпоха римлян

К замечательным результатам привели раскопки, произведенные руководителем аквинкумского музея и его коллективом на острове судостроительного завода в Обуде. Для них потребовалось около 6 месяцев. В течение последних были вскрыты различные части дворца римского наместника: почти все восточное крыло здания, наибольшая часть северного крыла и некоторые части южного.<sup>2</sup> Таким образом, больше половины дворца было вскрыто. Чтобы иметь некоторые представления о размерах дворца, можно заметить, что ширина здания в южно-северном направлении составляет примерно 80 м., а длина — приблизительно 100. В восточном крыле находятся репрезентативные помещения дворца, расположенные в 3 ряда. В поперечной оси среднего ряда находится большой парадный зал квадратной формы. Площадь его мозаичного пола превышает размеры всех до сих пор открытых подобных же полов в Венгрии. Слева и справа от парадного зала размещены 6 полукруглых и восьмиугольных помещений, выстланных также мозаичными полами. В стенах этих помещений находятся ниши для статуй. На обеих сторонах восточного крыла пристроены галереи, из которых ведут выходы в круглые помещения или в помещения в виде глаголя. Мозаичные полы оказались в 9 помещениях. Они были настланы в начале II столетия н. э. Обращает на себя внимание факт, что орнаментака содержит исключительно только геометричес-

<sup>2</sup> J. Szilágyi: Római kori építmény az óbudai Hajógyár-szigeten (= Постройка из римских времен на острове

судостроительного завода в Обуде): Építés—Építészet (= Строительство—Архитектура) 1951 стр. 550—559.



кие узоры. В помещениях были найдены и следы фресок из несколько более позднего времени, с характерными мотивами II инкрустационного стиля. Они были созданы в начале III столетия.

Дворец отапливался при помощи подпольной системы. Для топки применялись не куски древесного угля, а древесные чурбаны. Была открыта и значительная часть канализации, но остатков водопровода до сих пор не было найдено. В связи с находками можно заметить, что самые древние клейма были нанесены на кирпичи отрядами аквинкумского гарнизона в начале II столетия и из этого же времени дошли до нас и древнейшие каменные памятники с надписями. Дворец был построен по заказу первого наместника Восточной Паннонии, Публия Элия Гадриана (107—108 г. н. э.), имевшего резиденцию в Аквинкуме. Следов других построек около дворца, кажется, нет. Небезинтересным является полное отсутствие следов пожара или какого-нибудь другого разрушения. Римляне покинули дворец, повидимому, значительно ранее падения их власти. Период, в котором он находился в утилизации, пока еще неизвестен.

В исследованиях, относящихся к отечественным памятникам эпохи римлян, весьма важное место занимало изучение вопросов, связанных с паннонским лимесом. Поэтому большое значение имело открытие научного сотрудника Музея в г. Сентэндрэ, Ш. Шопрони, который при раскопках вишеградской крепости нашел следы неизвестного до сих пор позднеимперского лагеря, возведенного на холме Цибрик, возвышающемся на берегу Дуная. Раскопки, начатые на месте, привели ко вскрытию трех угловых и трех боковых башен. Угловые башни имеют веерообразную форму, характерную для башен не только придунайского, но и сирийского лимеса. Их средне- и нижнедунайские аналогии указывают на то, что лагерь был построен в рамках фортификационных работ, выполненных по повелению Константина Великого. Размеры лагеря (ширина 115, длина 130 м) свидетельствуют о том, что он имел вспомогательный характер. Форма его — не считаясь с некоторыми маловажными изгибами — иррегулярно пятиугольная и по существу напоминает *Castra ad Herculem* в Пилишмароте. Монеты, найденные в лагере, указывают, что денежное обращение началось в первой половине IV столетия, в царствование Константиновской династии. Имея в виду это обстоятельство, постройка лагеря может быть датирована вторым или тре-

тым десятилетием названного столетия. В царствование Валериана лагерь подвергся перестройке и находился в использовании вплоть до распада римской империи. Относительно его судьбы во время переселения народов пока еще ничего не известно. Поэтому было бы желательным полное вскрытие лагеря, равно как и обнаружение и вскрытие его кладбища. Не подлежит сомнению, что бывший лагерь римлян в какой-то форме продолжал свое существование и в средние века. Не позже царствования Стефана I он был вновь переделан, на что указывают монеты королей Петра и Соломона. О средневековых перестройках имеются и письменные доказательства.

Научный сотрудник Общегосударственного исторического музея, Л. Баркоци продолжал камеральную обработку материала раскопок, произведенных в 1950 году в с. Адонь. В результате этих работ получились ценные сведения о древнейшей системе тамошнего участка лимеса, равно как и об условиях жизни в эпоху гуннов. Публикация обработанного материала предусмотрена к выпуску в 1953 году.

Был обработан также и материал, полученный из раскопок бывшего римского лагеря, вскрытого в Надьтетенъ в 1950 г. Достигнутые результаты и возникшие проблемы вызвали необходимость продолжать работы до полного открытия лагеря. Эта работа была начата в 1952 г. коллективом, возглавляемым главным директором Общегосударственного исторического музея Ф. Фюлепом.

#### Античная археология

По пятилетнему плану венгерской археологии исследователи начали обработку непровинциального римского материала, находящегося в Венгрии. Прежде всего был обработан материал Общегосударственного художественного музея. Особенно интересные результаты ожидаются от монографии научного сотрудника названного музея, Я. Д. Силади, в которой будут обработаны античные вазы. Этот материал до сих пор был недоступным для исследователей. Прогрессивные идеи, положенные в основу обработки, обещают ценные результаты во многих отношениях. В заключение требуется упомянуть о труде Л. Кастильоне (Общегос. художественный музей), в котором будут опубликованы греко-египетские терракоты того же самого музея с целью облегчить дальнейшие исследования в этой области.



### Эпоха переселения народов

Среди вопросов гунской империи, обозначающей начало эпохи, имеется немало таких, которые требуют выяснения. Таковыми являются, между прочим, вопросы об организации названной империи, о сношениях гуннов с римлянами и т. п. Решение этих вопросов является — по скудности материала — весьма трудным. Поэтому большое значение имело открытие могильника, содержащего 120 могил из поздне-сарматских времен. Он был открыт в г. Чонград при постройках пятилетки. Раскопочные работы происходили под наблюдением М. Пардуца, М. Корека, Я. Немешкери (научного сотрудника (Общегосударственного естественно-научного музея) и Э. Залотай (научного сотрудника Музея в г. Сентеш). При раскопках выяснилось, что умершие, находящиеся в половине могил, были погребены в сидячем или согбенном на корточках положении. В одной из могил скелет оказался погребенным стоя. В остальных могилах покойники лежали в нормальном положении, в юго-северном направлении. Особого внимания заслуживают могилы двух кузнецов, в которых были найдены разные орудия (наковальня из железа, молотки, клещи, шилья). В находках оружия преобладали железные копья. Другие находки (напр. фибулы) и керамические изделия подтверждают предположение, что кладбищем пользовались главным образом во времена гуннов (в V столетии) вплоть до распада гунской империи. Погребальные обряды (погребение в сидячем или согбенном на корточках положении) и некоторые черты керамики указывают на непосредственные связи с Приволжской областью. Инвентарь могильника находится теперь в стадии обработки.

Несмотря на то, что пятилетний план венгерской археологии придает больше значение сбору и обработке имеющихся находок, нежели открытию новых аварских могильников, в связи с постройками, произведенными в стране, было открыто несколько могильников аварской эпохи. При их раскопках были сделаны ценные наблюдения относительно погребальных обрядов и составлены карты с отметкой точного расположения отдельных могил.

Среди этих могильников два заслуживают особого внимания. Один из них находится вблизи с. Юллё, наибольшая часть могильника была раскопана под руководством научной сотрудницы Общегосударственного исторического музея И. Ковриг. Число могил составляет 152. В общем они расположены в СЗ—ЮВ направлении. В них

замечательно распределение полов: 44% женщин, 29% мужчин и 17% детей. В 8% -ах могил было невозможно определить половую принадлежность покойников. В 3 могилах наблюдалось парное погребение. Следует уделить внимание и своевременным изуродованиям. Инвентарь могил представляет вообще бедноватый вид. Предметы, найденные в нескольких более богатых могилах, (поясные накладки, отлитые из бронзы, головные уборы из блях) имеют некоторое сходство с находками аварского могильника,<sup>3</sup> вскрытого раньше также в окрестностях с. Юлле. Это сходство определяет возраст нашего могильника: он происходит из VIII столетия.

Другой аварский могильник был раскопан в окрестностях с. Татарсентдьёрдь также под руководством И. Ковриг. В нем были вскрыты 53 могилы, и почти в половине их наблюдались следы гробовых погребений.

Характерным является, что преобладающая часть могил оказалась ограбленной. Это тем более досадно, что сохранившиеся предметы свидетельствуют о бывшем богатстве покойников. С точки зрения погребальных обрядов могут иметь некоторую важность кражи черепов. Только в 7 могилах было найдено оружие, что в виду возраста могильника (VIII столетия) считается слишком многим. Яйцо, найденное в одной из могил, было снесено — по определению экспертов — какой-то индийской разновидностью курицы.

Безусловно, очень большое значение имели раскопки, произведенные в Кестхей-Фенекпесте и в окрестностях Залавара. Они имели целью получить достоверные сведения о переходе римской империи в аварскую (в Фенекпесте) и об условиях жизни до завоевания страны венграми (в Залаваре).

Раскопки в Фенекпесте производились под руководством А. Радноти (Центральное управление музеями) в районе города, укрепленного давно известными фортификационными сооружениями. Было установлено, что городу-крепости удалось пережить век римлян. Он был обитаем в эпоху гуннов, а затем и в аварские времена. Это подтверждается могилой, в которой был найден деформированный череп девушки, происходящий из гунно-германских времен, равно как и 48 могилами аварско-славянского могильника, примыкающего к стене города. Богатый инвентарь могил свидетель-

<sup>3</sup> T. Horváth: Üllői és kiskőrösi avar temetők (= Аварские могильники в Юллё и Кишкёреш): Arch. Hung. XIX.



ствуется о том, что погребения продолжались здесь вплоть до конца VIII или начала IX вв. На вопросы о венгерско-славянских сношениях ожидался ответ от раскопок в Залаваре, которые были произведены коллективом научного сотрудника Общегосударственного исторического музея Г. Фехер. Исторические данные подтверждают, что крепость и город Прибины и его сына, Коцеля (Mosaburg, Mocsárvár) находились в районе теперешнего Залавара, представляя собой центр не только области, но и всей Трансданубии. Раскопки имели целью добыть относящиеся доводы. Прежде всего были отысканы церковь крепости, поселок, находящийся около нее, и могильники, в надежде, что находки из них осветят материальную культуру общества, предшествовавшего появлению венгров — завоевателей страны. Сперва были вскрыты могильники.

Могильник, лежащий около церкви, имел 5, местами даже 6 слоев. В нижнем и важнейшем слое были найдены крупные гробы, изготовленные из ящиков. Доски гробов были сколочены между собой большими железными гвоздями, а в некоторых случаях — шипами. Оба типа гробов известны нам из могил Десятиной Церкви в Киеве. Среди последних есть три, которые происходят безусловно из IX или X столетия. Эта датировка соответствует и могилам в Залаваре. При помощи орудий труда и костей животных может быть установлено, в какой мере научились венгры хлевному скотоводству у славянского населения, которое они застали в стране, и с какими новыми видами животных ознакомились славяне в связи с появлением венгров. Среди могил было несколько с ярко выраженным аварским характером. Из этого можно заключить, что авары сыграли некоторую роль и в центральном городе Прибины. Слои 1—4 могильника содержат скелеты динарского, восточно-европеоидного и туранского типа. Слои 5—6 резко отличаются от предыдущих, содержат скелеты с преобладанием нордического компонента.

Другой, так называемый коммунальный могильник, содержащий 202 могилы, был раскопан научной сотрудницей Общегосударственного исторического музея, К. Микеш и научным сотрудником Общегосударственного естественно-научного музея П. Липтак. В 40 могилах оказался и инвентарь, что для могильников такого возраста является довольно большим числом. Скелеты, расположенные в западно-восточном направлении, лежали в корытообразных ямах с закруглен-

ными углами. Среди находок преобладали височные кольца различной формы, перстни без насечки, бусы, железные предметы (нож, игла). Браслет был найден только в одной из могил, но его кончики были гладки и остры, а не изображали голов животных, как браслеты славянских могильников XI столетия. Монета Андрея I, найденная в могиле № 68, определяет возраст могильника.

Инвентарь, поступивший из могильника не тождествен инвентарю могильников других (в частности затисских) областей. Поэтому Г. Фехер предполагает, что заселение этой территории славянским народом произошло еще до IX столетия, т. е. значительно ранее, чем других частей страны. Это предположение подкрепляется и результатами антропологических исследований. Они доказали, что антропологический характер могильника однороден и резко отличается от антропологического характера затисских могильников. В нем наблюдаются три компонента: протоевропеоидный, средиземноморский и динаро-альпийский.

Могильник около часовни был раскопан научной сотрудницей Общегосударственного исторического музея А. Шош и научным сотрудником Общегосударственного естественно-научного музея Ш. Венгер. Еще в 1948 году, когда Ш. Шопрони приступил к раскопкам часовни, имеющей только один неф и одну апсиду, были вскрыты 16 могил, расположенных в западно-восточном направлении. При раскопках, произведенных в 1951 году, были вскрыты 148 могил подобного же расположения, которые находились к югу от часовни на площади в 400 кв. м. Большинство могил могильника, состоящего из двух слоев, находилось во втором слое, и из них поступила также и преобладающая часть находок. В 30 могилах оказался инвентарь, но в 23 из них были найдены только височные кольца. Наблюдения, сделанные на месте, способствовали познанию их применения. Относительно возраста первого слоя могильника дает указания серебряная монета XII столетия (из промежутка между царствованиями королей Кальмана и Андрея II), висевшая на височном кольце могилы № 67. Это подтверждается и серебряной монетой царствования короля Кальмана, найденной вблизи площади раскопок.

Помимо височных колец, из могил поступили различные предметы, как то: стремневидное бронзовое украшение, шариковые серьги, кольца, бисер, пастовые бусы, железные ножи и бронзовые перстни. Керамика состояла главным обра-



зом из изделий, изготовленных на гончарном диске. Ее орнаменты разнообразны. Были найдены черепки, вся поверхность которых была покрыта прямыми и волнистыми линиями, плотно прилегающими одна к другой, иногда прерванными косыми полосами узоров. Есть черепки, на которых углубленные линии не так плотно прилегают одна к другой. Судя по орнаментам и клеймам, керамика может быть датирована XI или XII столетием, но надо заметить, что в находках оказываются некоторые отступления, отличающие их от современных находок, поступивших из других раскопок. Не подлежит сомнению, что кладбищем в свое время пользовались славяне. В антропологическом материале могильника выделяются две группы, резко отличающиеся друг от друга: преобладающая группа скелетов протоевропеоидного характера и восточно-балтийская группа.

Подводя итоги раскопок 1951 г. можно установить, что славянское население, заселявшее когда-то Залавар и его окрестности, прибыло в страну до IX столетия и не имело никаких сношений с другими славянскими народами ни вначале, ни позднее. Оно вошло в тесное общение, по видимому, только лишь с венгерским народом.

В дополнение раскопок, произведенных в Залаваре, коллектив, возглавляемый Г. Фехером, приступил к регистрации славянских памятников, находящихся во всех музеях страны. О результатах этой работы реферирует труд названного исследователя (Славянско-Венгерские сношения), находящийся в печати.

Под руководством Д. Ласло (Центральное управление музеями) обрабатывается материал, поступивший из аварских могильников Венгрии. Монография о вопросах аварского общества, составленная названным исследователем на основании находок из аварских могильников г. Дьёр и Кишкёреш, далее из княжеского погребения, открытого в с. Боча, будет издана в ближайшем будущем, подобно труду Д. Чаллань, содержащему полную библиографию и важнейшие сведения относительно аварских находок в Венгрии. Обработка материала, поступившего из могильников Алаттьян и Юллё поручена исследовательницам И. Ковриг и А. Шош.

#### Эпоха завоевания страны и поздний период средневековья

Раскопки крупнейшего размера, относящиеся ко вскрытию деревень эпохи Арпадов, производились под руководством научного сотрудника Общегосударственного исторического музея И.

Мери<sup>4</sup>. Наблюдения, сделанные во время раскопок 1950 г. оказались неполными, вследствие чего несколько вопросов остались невыясненными. Поэтому пришлось продолжать работу и в 1951 году, когда были раскопаны, между прочим, и два могильника XI столетия, принадлежавшие к деревне. Раскопки осветили конструкцию жилищ того времени (см. ук. соч. Мери). В одном из жилищ была найдена железная чесалка. Среди остальных находок обращает на себя внимание факт, что сверх обычных обломков керамики, костей животных, пряслиц, железных ножей были найдены два костяные орудия, напоминающие наконечники копий.

На основании раскопок можно было реконструировать один из важнейших типов жилищ эпохи Арпадов. По расположению жилищ и бывшей в них обстановке, равно как и по найденным предметам можно было вывести ценные заключения относительно семейной и экономической жизни бывшей деревни.

Могилы большей частью были уже тронуты, поэтому инвентарь их оказался довольно бедноватым. Это относится, в первую очередь, к первому могильнику, возраст которого определен монетой Владислава I. В другом могильнике были вскрыты 26 могил. Из тамошних находок могут быть упомянуты просверленная монета короля Бела I и крученное ожерелье.

В 1951 г. окончил раскопку могильника Фиад-Керпуста коллектив, возглавленный Я. Немешкери. Из вскрытых 37 могил в 16 имелись предметы, а именно: железный нож, бусы, кольцо, сердцевидная подвеска и височные кольца различной формы. Так как здесь удалось раскопать во всей полноте точно датированный могильник из раннего периода эпохи Арпадов, можно надеяться, что находки будут способствовать решению целого ряда археологических, антропологических, историко-поселенческих, демографических и этногенетических вопросов. Обработка находок уже начата.

В крепости Буда продолжались раскопочные работы под руководством директора Исторического музея г. Будапешта Л. Геревича.<sup>5</sup> Так как исследования в предыдущем году были направлены только на решение общих вопросов, раскопки отчетного года имели целью выяснить

<sup>4</sup> I. Méri: Beszámoló a tiszalök-rázonpusztai és turkeve-mórici ásatások eredményeiről I (= Отчет о раскопках в Тиссалёк-Разомпуста и Туркеве-Мориц): АЕ 79 (= Арх. Вестник) 1952, стр. 49—67.

<sup>5</sup> L. Gerevich: Castrum Rudense. АЕ 1952/2; Gerő László: A budai vár helyreállítása (= Восстановление крепости в Буда), 1951.



детали при помощи точного анализа культурных слоев толщиной в 6—8 м. Одновременно с этим были отысканы и обработаны данные относительно крепости, находящиеся в грамотах, на старинных географических картах, гравюрах и в других исторических источниках. Раскопки доказали существование фортификационной системы в XIII столетии и до некоторой степени осветили ее структуру. Архитектурные, археологические и искусствоведческие памятники крепости и дворца, построенного в эпоху династии Анжуй и в царствование королей Сигисмунда и Матиаса, дадут коллективу Геревича возможность разработать историю дворца и определить его роль в истории венгерского феодализма.

В Вишеграде продолжались крупные раскопки работы по консервации под руководством научного сотрудника Центрального управления музеями Д. Дерчени, при щедрой поддержке Госплана. Одна часть результатов была упомянута уже в связи с эпохой римлян. Теперь требуется дать отчет о результатах раскопок дворца короля Матиаса, произведенных в 1951 году. При вскрытии подвальной части перистилия крыла имени Матиаса были раскопаны два небольшие помещения с бочарными сводами, далее погреб с подобными же сводами и лестница, ведущая в него. Последние находились под коридором перистилия и его южной частью. Тут было найдено большое количество каменного материала, оконных и дверных рам и, кроме того, большой консоль из белого известняка с фрагментами двух львов, стоящих на задних лапах. Фрагменты могут быть датированы XV столетием.

При работах, имевших целью определить восточные пределы дворца, была открыта ризница, примыкающая к святыни часовни. В северной стене ризницы обнаружена амбразура окна, а среди обломков найден фрагмент каменной перегородки. Следует упомянуть, что на глубине 6 м. оказался слой черепицы, местами достигающий до 4 м. толщины. В нем находилось большое количество посуды и обломков керамики более древних времен. Низший слой относился к эпохе Людовика Великого. Самыми ценными находками в этом слое оказались изразцы с коричневой эмалью (из раннего периода XIV века).

Вскрытые стены так. наз. длинного дворца носят следы серьезных разрушений, причиненных, повидимому, горными работами или взрывами. На этом уровне открыто помещение шириной в 12 м., в одном из углов которого находился камин, сложенный из камня. Его обломки, испещренные красивой резьбой, найдены совместно с отверстием для дымохода. Под полом кирпичного цвета были обнаружены следы двух прежних полов. К помещению с юга примыкают три других помещения. В южной части террасы вскрыта анфилада, состоящая из трех помещений, и видны пяты отштукатуренных бочарных сводов зала, покрытых фресковой ornamentацией, равно как и части лестницы, ведущей в верхний этаж. Под залом были обнаружены остатки стен прежних построек. В анфиладе помещений, примыкающих к северной стороне зала, оказались также три слоя. В нижнем была найдена монета царствования Людовика Великого, а в среднем — изразец и обломок посуды времен Сигисмунда. Эти находки свидетельствуют о том, что эта часть дворца была построена в эпоху Анжуй.

Таким образом, самым важным результатом раскопок 1951 года является подтверждение того, что и южный дворец относится к эпохе Анжуй и был построен не позже царствования Людовика Великого. Повидимому, он значительно больше северного дворца, вскрытого ранее.<sup>6</sup>

В связи с раскопками были произведены реставрационные работы крупного масштаба. Была восстановлена готическая галерея на восточной стороне перистилия с богато украшенными сетчатыми сводами. Работы по восстановлению и консервации имели и педагогическую цель: они научили десятки тысяч посетителей относиться с уважением к ценностям прежних времен.

В конце-концов может быть установлено, что венгерские исследователи в 1951 году произвели весьма ценную работу в различных отраслях археологии, которым раньше не было уделено должного внимания. Они решили целый ряд вопросов, но вместе с тем встретились с новыми проблемами, которые будут решены в грядущих годах пятилетки.

А. Шаламон

<sup>6</sup> D. Dercsényi: Visegrád műemlékei (= Художественные памятники Вишеграда) 1951.



## THE RESULTS OF HUNGARIAN ARCHAEOLOGICAL RESEARCH IN 1951

The results achieved in the field of Hungarian archaeological research during 1950<sup>1</sup> were indicative of the quantitative and partly qualitative changes that are due to the planned character of the excavations. The most important problems awaiting solution were pointed out in no uncertain terms in our Five-Year Plan of research and there was considerable initiative shown in investigating them in a progressive spirit. This work gathered even greater impetus during 1951. The primary task was to conduct planned excavations, eight in number, the aim of which was to check and verify the material collected previously; besides verification of the old, these excavations supplied also new material to be evaluated by up-to-date methods. An other part of archaeological research, done in study groups, was practically equal in value: this aimed at establishing the *corpus* of the finds in our museums, connected with the various spheres of inquiry. This planned research was supplemented by excavations, often on an extensive scale, undertaken to rescue finds. Work of this character was frequently called for owing to the constructional and building activity going on in many parts of the country. The extent of this work may be judged from the fact that, in the course of 1951, 71 excavations had to be undertaken for rescuing finds. Some of these were on a larger scale than the excavations envisaged in the plan. Needless to say, the finds thus unearthed represent an invaluable addition to archaeology. In the following we try to summarize the results of the excavations conducted in 1951.

*Palaeolithic Age*

In order to clarify the problems connected with the Aurignac culture in Hungary, we have continued the excavations in the cave at Istállós-kő (Bükk Mountains). This work lasted over two months and was led by L. Vértés (Hungarian Historical Museum). An attempt was made at a closer determination of the climatic changes within this period (Würm I—II interstadial), by the utilization of new chemical methods, in order to obtain more precise data with regard to the stratigraphy of the pleistocene. With this object in view, the excavating team was reinforced with J. Sürü, a chemical engineer and D. Jánosi, a petrographer.

The study group excavated a sector 3 m. wide, running throughout the whole width of the cave and adjoining the area dug up in the previous year. The depth of the cultivated stratum was between 2.50 and 3 metres. During the excavation special attention was paid to keeping apart the material from the various strata, which are easily distinguishable, even on the basis of macroscopic finds. After concluding the excavations, the sector running along the whole width of the cave was protected by a wall, thus enabling future investigators to check up the stratigraphic results. The fauna unearthed during the excavation is practically identical with the specimens dug up last year. In addition to the cave-bear remains, this year's excavations have yielded a high proportion of other bones, including some 2000 jaw-bones from the domain of the micro-fauna. Among the palaeolithic implements, about 100 in number, there are 28 bone implements; the most interesting of these are four arrow-heads with incised bases. Another significant find is an implement of unknown destination, made of the femur of a cave-bear cub and sup-

plied with three holes; a counterpart to this piece was found by T. Kormos in the Lokve cave, the type being defined by Bayer as »Olschevien«. This find is of great significance since it derives from the cultural stratum of the Upper Pleistocene and may thus be linked with absolute certainty to the other similar cultures of Europe. Besides the palaeolithic implements, a few neolithic implements and pottery have been unearthed in the uppermost strata.

The anthracotomic examination of the charcoal remains, preserved in fair number, as well as the chemical and petrographic tests of the samples of clay will, presumably, add considerably to our knowledge concerning the period in question. The evaluation of the material gained from the excavations is in progress, and the results of the chemical tests, applied here for the first time, are expected with great interest.

Parallel to the Istállós-kő excavation, the study group has made some experimental digging near the brook Szalajka, in the Vidróczki cave near Ómassa, as well as in the rocky cave of the Hollókő. At the latter site the bones of a cave-bear have been unearthed.

*Neolithic Age*

The Bükk Culture is perhaps the most problematical phase of the Neolithic Age in Hungary. Its origin, duration, territorial extension, its connections with the other neolithic cultures are problems still awaiting a fundamental solution. Thanks to the work of F. Tompa, a small part of these problems may now be considered as definitely solved. The collection of materials led by J. Korek (Hungarian Historical Museum) has yielded a number of new results, particularly in connection with the older and younger Tisza Cultures, characterized by ribbon ornaments. In the course of the publication of the material excavated during 1948 at the Bükk site, County Borsod, a full list of the finds belonging to this culture has been nearly completed. This survey is often utilized in the evaluation of results.

*Copper and Bronze Ages*

From the point of view of the developments of the means of production, the Aeneolithic and Copper Ages, representing the transition from the stone to the metal age, are of fundamental importance. With regard to the available material, we seem to be very well off in this ages, inasmuch as, on the one hand, we may rely on a considerable amount of previous work and, on the other, the finds and observations connected with recent excavations have greatly contributed to our knowledge of the period. Research has been directed to five fundamental groups of questions: 1. The Early Copper Age on the Great Hungarian Plain. 2. The Early Copper Age in Transdanubia. 3. Problems of the Bodrogkeresztúr Culture. 4. Excavations of sites from the Copper Age. 5. Problems of the Pécel Culture.

1. The collection of material extending over the whole territory of the Great Hungarian Plain is being authenticated by the excavation of the large cemetery at Tiszapolgár-Basatanya; this supplies important data, among others, for the transition from the Aeneolithic to the Copper Period. In addition, the analysis of the cemetery's ground-plan and its rich grave goods affords an opportunity to draw a much more definite picture of the economic and social condition

<sup>1</sup> Acta Arch. Hung. 1 (1951) 317—324. Fülep: The results of Hungarian Archaeological Research in 1950



in this age than has been possible so far. The excavations are led by B. I. Kutzián (Hungarian Historical Museum).

2. Conditions in Transdanubia during the Stone and Copper Ages will be discussed in a very useful monograph now under preparation, dealing with excavations at the site and cemetery of Zengővárkony. This monograph, the work of J. Dombai (Pécs, Janus Pannonius Museum), will make it possible to start research on Hungary's eastern connections.

3. P. Patay (Balassagyarmat Museum) is collecting all available finds from the cemeteries and graves of the Bodrogeresztúr Culture in order to elucidate and solve the chronological, ethnical and, as far as this is possible, the economic and social problems connected with this age.

4. Curiously enough, the sites dating from the Copper Age are practically still unknown, although it is hardly doubtful that, without a precise knowledge of the sites, a correct appraisal of the whole age is out of the question. The research, started in 1951, was meant to eliminate this deficiency. In order to find sites, P. Patay has surveyed the terrain and has made some minor exploratory excavations in the region of the Upper Tisza. As a result of his work, three sites dating from the Copper Age have been discovered, thus opening the way for the work of systematic excavation on one of these sites. Another important result of this territorial survey is the establishment of the fact that, at the beginning of the Bronze Age, the Pécel and Bodrogeresztúr Cultures had still been flourishing in the territory, so that the region is almost completely barren of finds dating from the Early Bronze Age.

5. J. Banner (Archaeological Institute, University of Budapest) and J. Korek are working on the Hungarian phase of the Ossarn-Baden Culture. As is known, J. Banner has given expression in his earlier publications dealing with this age to the view that the Ossarn-Baden Culture was enriched in Hungary with many local features, so that one is entitled in regarding it as a territorially distinct, independent culture, with separate characteristics of its own. This fact is reflected in the new name of this culture, viz. Pécel Culture. The monograph is based on the fullest collection of material, covering the whole country; in addition, it takes into consideration all the Hungarian and foreign literature on the subject. All the essential features inherent in the concept of an independent culture are elaborated here, and an attempt is made to interpret them from the standpoint of social history, chiefly on the basis of the grave goods.

The examination of the problems connected with the Early Bronze Age in Hungary as well as the collection of the relevant material have also proceeded satisfactorily. We have begun evaluating the work carried on so far at Laposhalom, near Tószeg, the largest site from the Bronze Age on the Great Hungarian Plain. The publication of the material derived from the 1948 excavation (*Acta Arch. II. F. 1—3*, pp. 35—142) was meant to throw further light on questions of stratigraphy; the same purpose is served by preparing for publication L. Márton's excavation notes, maps, as well as the identifiable grave goods. The latter work is being prepared by J. Banner.

Parallel to this, the constructional work at Sztalinváros (Dunapentele), the largest site for Bronze Age finds in Transdanubia, has afforded an opportunity for large-scale excavations, partly on the site at Koszider-padlás, partly in the cemetery lying to the west and north-west. These excavations were led by A. Mozsolics (Hungarian Historical Museum), J. Korek, and J. Csalog (Jász Museum, Jászberény). On the Koszider-padlás site the average depth of the cultivated strata four metres. According to the evidence of the finds, life

continued here uninterrupted throughout phases I—III of the Bronze Age. The end of the life of this site is marked by a depot find unearthed at a depth of 30—40 cm. The bronze and pearl jewels stored in a vessel as well as the weapons (pole-axes) lead us to assign their date to phase III of the Bronze Age. The material of the graves disclosed so far (about 1600 in number) presents the same chronological picture. It was interesting to note that, within the precincts of the cemetery, there are groups of graves differentiated according to periods, with further subdivisions within a particular period. It was also interesting that the graves of the well-to-do were placed in the middle of the groups, while those of the poor and the children occupied the fringes. In one instance the group of graves was surrounded by a ditch. Most of the graves belong to the cremation type (only about 40 skeletal graves were disclosed), the grave goods consisting mainly of pottery and jewels. The finds of weapons and implements are rather scarce.

At the site of Szentendre-Pannonia an urn-cemetery dating from Period II of the Bronze Age has been excavated by E. Patek (Municipal Historical Museum). The 206 urns that have been unearthed were found in a number of fairly large groups. Most of the graves contained no metal remains; it is all the more surprising that the group in the north-western corner of the cemetery has yielded a comparatively large number of bronze jewels. This fact probably reflects social differences. In another group of graves, on the western side of the cemetery, the nests of urns had fairly large stones fitted close together placed above them; they were probably put there after the ground had been levelled, in order to mark the burial-site. Besides the urn-graves, a grave with a skeleton in crouching position has also been unearthed in the north-western part of the cemetery. This may represent the survival of a burial custom from an earlier age, another possibility being that the deceased belonged to an ethnically alien group. Most of the pottery unearthed belongs to the Vátya Group, but some of the specimens reveal the continued influence of bell-shaped vessels. An unsuccessful attempt was made to locate the site of the settlement connected with the cemetery.

The object of the excavation led by J. Banner at Békés-Városerdő in 1950 was to clarify the problems connected with the transition from the Late Bronze Age to the Early Iron Age. The extremely rich material collected from this site has been systematized by B. Banner in 1951. Parallel to this task, the contour map of the site and its immediate environs has also been prepared, distinctly showing the protected character of the site which rose from the inundation area. Examination of the region has shown that there are several settlements of a similar character in the more distant neighbourhood.

#### *Iron Age*

The study of the problems connected with the Early Iron Age is rendered very difficult by the lack of a comprehensive survey which would describe the finds excavated at the most important sites. In order to obviate this difficulty, it has been decided to collect, throughout the country, the pottery and metal remains dating from the Hallstatt Period. As a first step, E. Patek has now collected the relevant material in the museums of the Upper Tisza region (i. e. in the museums of Miskolc, Eger, Nyíregyháza, Debrecen, etc.). The material collected so far reveals that the influence of the Lausitz Culture must have been on a much larger scale than it was hitherto surmised.



Problems connected with the Scythian immigration and, in general, with the stay of the Scythians in Hungary also stand in the forefront of attention. To cope with this task, all the relevant material in the various museums of the country are being collected in to a *corpus* and the same purpose will be served by completing the excavation of the Scythian cemetery at Tápiószéle, a work that has been going on for several years, also serves this purpose. Two portions of the cemetery, accessible to the spade, have been excavated in 1951. In one of them the team led by M. Párducz (Hungarian Historical Museum) found nine graves, some of them with skeletons in a crouching position, some being cremation-graves, with the ashes scattered. The character of two graves could not be ascertained: one of them contained, without any skeletal remains, a dish belonging to the La Tène type and the other fragments of an urn of the Villanova type. One of the graves belonging to the crouching position type gave evidence of double burial, a rare phenomenon in this period. Special interest attaches to cremation grave No. 84. Among the various grave goods (pottery, pearls, an electrum pendant with conical end) a bronze mirror, deformed by burning was also found in it. The end of the handle of the mirror is ornamented with a ram's head. It comes, in all probability, from Olbia. The mirror is the only specimen found in the country under authentic circumstances; it may, perhaps, be regarded as evidence of a matriarchal system among the Scythians. The other excavated site has disclosed 27 graves. Here, again, the burial rites point partly to cremation (with the ashes scattered), partly to skeletons buried in a crouching posture. Among the grave goods there is a carefully finished object of bone, some 20 cm. long, with a hole bored through it — probably a needle to make nets with. We must mention also a bigish clay stamp, with triangular design. The shapes of the grave-pits could be ascertained only in very few instances. Besides the graves, two round pits have also been found in the excavated area, which contained a large amount of, animal bones and a number of potsherds from an earlier age viz. Phase III of the Bronze Age.

#### *Late Iron Age*

The excavation at Albertfalva, led by T. Nagy (Municipal Historical Museum), is very important for the study of the history of the capital of this country. The results of the excavation have confirmed the earlier views concerning the stratigraphic conditions of the site. The earliest stratum of the settlement may be assigned to the beginning of the 1st cent. A. D., the second stratum lasts from the end of the 1st cent. until 170 A. D., while the groups of buildings belonging to the third date from the 3rd cent. Among the latter seven dwelling-houses of known types have so far been excavated. A significant result of the excavation is the unearthing of a bakery which was destroyed in the sixties of the 2nd cent. A. D. Two negative moulds, probably the products of the large Aquincum pottery, were also unearthed here. One of them represents the figure of the Victory of Capua, with a barbarian kneeling before it. According to the testimony of the stamp on the verso, the mould was made by Master Julius Hilarus. The other mould shows us the figure of Isis Fortuna. At the southern end of one of the dwelling-houses a smelting oven, dating from the early period of the settlement, has been dug up.

#### *Roman Period*

Special interest attaches to the excavation lasting some six months which was carried out by J. Szilágyi (Aquincum

Museum) and his study group at the island of the Óbuda Ship-Yards. During that time they have excavated almost entirely the west wing of the Roman governor's (legate's) palace, and have disclosed most of the north wing as well as several portions of the southern side.<sup>2</sup> In this way, about half of the legate's palace has been brought to light. An idea of its size can be obtained from the fact that the width of the building (in a north-south direction) is some 80 m., and the length (in an east-west direction) about 100 m. In the east wing the state rooms are arranged in three parallel rows. In the centre of the middle row there is a square gala hall, exceeding in size any of the other rooms. Its tessellated pavement is larger than any mosaic flooring of Roman workmanship known so far in this country. Right and left of this gala hall, six rooms, also with tessellated pavements, have been unearthed, some having a semicircular and some an octagonal shape. The walls are broken by niches meant to contain statuary. On both sides of the east wing corridors were running along, accompanied by premises set out on a circular or L-shaped ground-plan. Nine of the premises have mosaic pavements, the date of which may be put at the beginning of the 2nd cent. A. D. A striking feature is the exclusively geometric character of their ornamental elements. Some of the premises contain remains of fresco painting from the early years of the 3rd cent., with the characteristic motifs of the second incrustation style.

The heating arrangements of the palace consisted of the familiar hypocaust system, with logs, instead of charcoal, being probably used as fuel. The extensive drainage of the palace has been largely excavated, but no aqueducts have so far been found. With regard to the other finds it is worth pointing out that the earliest stamped bricks come from the troops stationed in Aquincum at the beginning of the 2nd cent.; the earliest inscribed stone monuments date from the same time (115 A. D.). The palace was probably built by Publius Aelius Hadrianus, the first governor of East Pannonia (107—108 A. D.) to reside in Aquincum. Around 210 A. D. the palace seems to have been extensively rebuilt, but there are no traces of any further reconstruction. No signs of wilful destruction or fire have been discovered in the course of the excavation. The palace must have been evacuated well before the collapse of Roman rule in Pannonia. At present there are no definite data as to the time when the palace fell into disuse.

Within the field of the Roman period in Hungary, special importance is due to all questions connected with the Pannonian *limes*. In the course of the large-scale excavations at Visegrád, S. Soproni (Szentendre Museum) has found in the vicinity of the fortress a later Roman camp, so far unknown to the experts. The camp was situated on Sibrik Hill, rising near the Danube. Three corner-towers and three side-towers have been wholly or partially excavated. The corner-towers are built on a fan-shaped plan, a form familiar from the Danubian and the Syrian *limes*; similar towers from the regions of the Middle and the Lower Danube indicate that the building of this camp was connected with the system of fortifications constructed by Constantine the Great. The dimensions of the camp (width 115 m., length 130 m.) point to a camp built for auxiliaries. Except for some minor breaks, the ground-plan is that of an irregular pentagon, showing a close resemblance to the *Castra ad Herculem* at Pilismarót. The coins dug up at the site of the camp show that money circulation started here in the first half of the 4th cent. during the reign

<sup>2</sup> J. Szilágyi: Római kori építmény az Óbuda Hajógyár-szigeten, (A Roman Building on the Island of the Óbuda Ship-Yards). *Építés-Építészeti*, 1951, 550—559.



of the Constantines, so that the building of the camp may justly be assigned to the second or third decades of the 4th cent. A. D. The camp was probably rebuilt under Valentinian. According to the testimony of the coins, the camp must have been in use until the end of the Roman rule in Pannonia; there are, however, no finds pointing to the period of the Great Migration. For this reason it would be highly desirable to undertake a full excavation of the camp, and to trace and dig up the cemetery belonging to it. There is no doubt that, in some form or another, the old Roman camp continued to exist during the Middle Ages. Under Stephen I, at the latest, the camp was rebuilt: this is indicated by the coins minted by kings Peter and Salamon which have been found here. There are also written records about the work of construction carried out here during the Middle Ages.

L. Barkóczi (Hungarian Historical Museum) is at work on the material collected during the Adony excavation in 1950. Results disclosed so far throw valuable light partly on the earliest system of the Hungarian sector of the Roman *limes*, partly on conditions under the Huns. Barkóczi's monograph is planned to come out in 1953.

The material derived from the excavation in 1950 on the site of the Roman camp at Nagyfétény (Campona) has now been systematized. The results obtained and the problems that have emerged demand the full excavation of the camp. This work was actually begun by F. Fülep (Hungarian Historical Museum) and his study group in the course of this year.

#### *Classical Archaeology*

In accordance with the Five-Year Plan, our scholars have started to take stock of the non-provincial material to be found on Hungarian territory. As a first step, the finds in the collection of the Hungarian Museum of Fine Arts have been systematized. In this connection important scholarly results are expected from J. Gy. Szilágyi (Hungarian Museum of Fine Arts) who is preparing for publication the first volume of the *corpus* of ancient vases in the museum. This material has so far been inaccessible to research. The progressive methods employed in this systematization may throw new light on a number of aspects of Greek art. We must mention here also L. Castiglione's monograph on »Graeco-Egyptian Terracottas«. Attached to the staff of the Museum of Fine Arts, Castiglione gives a comprehensive survey of the relevant material in the museum and thereby may stimulate research in this field.

#### *The Period of the Great Migration of Peoples*

The Hun rule, marking the beginning of the Great Migration, abounds in unsolved problems, such as the structure of the Hun empire, connections between the Huns and the Roman empire, etc. The study of these problems is fraught with difficulties because of the scantiness of the available archaeological data. All the more historical importance attaches to the late Sarmatian cemetery, containing 120 graves, which was discovered at Csongrád in the course of building work and was excavated by M. Párducz, J. Korek, J. Nemeskéri (Hungarian Science Museum), and E. Zalotay (Szentes Museum). It is extremely interesting that in some 50 per cent of the graves the skeletons were found in a crouching or sitting posture, while in one grave the corpse was placed in a standing position. The rest of the graves contained stretched out skeletons lying on their backs, oriented roughly in a north-south direction. The graves of two blacksmiths are of out-

standing importance; the grave goods comprised an iron anvil, several hammers, pincers, and awls. As regards the buried weapons, a striking feature is the large number of iron spears. The rest of the grave goods (e. g. the fibulae) and the pottery, in particular, point to the Hun period (5th cent.) as the time when the greatest number of burials took place, though some of the graves date, undoubtedly, from the period after the collapse of the Hun empire. The burial rites (interment in a crouching or sitting position) as well as some of the ornamental motives on the pottery point to a direct connection with the Volga district. The systematic evaluation of the material collected from the cemetery is in progress.

Instead of opening up new Avar cemeteries, our Five Year Plan concentrates on the *corpus*-like systematization and evaluation of the finds unearthed so far. Nevertheless, in the course of building work throughout the country several Avar cemeteries have been found. The excavation of these cemeteries has yielded important data, chiefly with regard to their lay-out and the observation of burial customs. We want to draw attention to two of the cemeteries.

In the neighbourhood of Üllő, a study group led by L. I. Kovrig (Hungarian Historical Museum) has unearthed the larger part of a cemetery. The number of graves is 152, oriented mainly in a northwest-southeast direction. The distribution according to sexes in this cemetery is rather peculiar: 44 per cent of the graves contain women, 29 per cent of them contain men, while 17 per cent of the graves contain the bones of children; in 8 per cent of the graves the sex could not be determined. In three cases we have to do with double burials. A striking feature is the comparatively high proportion of mutilations carried out at the time of the interment. The archaeological material is, on the whole, very scanty. The finds in the richer graves (cast bronze belt ornaments, laminate head-dress) reveal connections with the 8th cent. group of finds from another Avar cemetery, also in the neighbourhood of Üllő, which had been excavated some time ago.<sup>3</sup> This fixes, at the same time, the age of the cemetery now unearthed.

The other Avar cemetery of considerable dimensions was excavated by L. I. Kovrig in the vicinity of Tatárszentgyörgy. On this occasion altogether 53 graves have been unearthed. A surprising fact is that in nearly half of the graves coffins were used for interment. It is characteristic of this cemetery that a considerable proportion of the graves had been robbed. This is all the more interesting since, according to the testimony of the remaining grave goods, the corpses were mostly those of rich men. Some observations point to the robbing of skulls. Seven of the 53 graves contained weapons, an unusually high number in an Avar cemetery of comparatively late date (8th cent.). The egg in one of the graves is thought to have been laid by an Indian variety of hen.

Of considerable significance are the excavations conducted at Keszthely-Fenekpuszta and in the neighbourhood of Zalavár. The aim of the digging was to obtain reliable data partly on the problems of Roman-Avar continuity (Fenekpuszta), partly on conditions in the territory previous to the Hungarian Conquest (Zalavár).

At Fenekpuszta, a study group led by A. Radnóti (Centre of Hungarian Museums) made excavations in an area long known to have been occupied by a fortified town. It was established that this fortified town survived Roman rule and was inhabited under the Huns and later under the Avars.

<sup>3</sup> T. Horváth: Üllői és kiskőrösi avar temetők (Avar Cemeteries at Üllő and Kiskőrös). Arch. Hung. XIX.



This is verified by a grave found within the precincts of the town, dating from Hun-Germanic times and containing the skeleton of a girl with a deformed skull, as well as by the 48 graves in the Avar-Slav cemetery adjoining the city walls. According to the testimony of the rich grave goods, the cemetery was used for burials until the end of the 8th cent., or even the beginning of the 9th.

The main object of the excavation at Zalavár, conducted by G. Fehér (Hungarian Historical Museum) and his study group, was to clarify problems bearing on Hungarian-Slav connections. There are historical data to support the view that Mosaburg (Mocsárvár), the town and fortress of Pribina and his son, Kocel, has to be sought in the environs of present-day Zalavár. We also know that, at the time of the Hungarian Conquest, the town and the fortress were an important centre, not only of the immediate neighbourhood but of the whole of Transdanubia. The aim of the excavations was to supply the necessary archaeological evidence. Research was centred primarily on the castle church, on the settlement around it, and on the cemeteries. It was hoped that, on the basis of finds, one could form a clear picture of the material culture of the society which was found here by the Hungarians of the Conquest Period. The cemeteries were the first to be dug up.

The cemetery surrounding the church was excavated by the team of G. Fehér (Hungarian Historical Museum) and J. Nemeskéri (Hungarian Science Museum). It consists of five, in some places of six, strata. The most important is the lowest, earliest layer which contains coffined graves, in the form of huge chests. The coffins were fastened together with large iron clamps, though in some cases we also find tenon and mortise joining the boards. Both types of coffins are found also in the graves of the Desyatinnaya Tserkov in Kiev. Three of the Kiev graves may be certainly assigned to the 9th—10th centuries; this dating may be accepted also in the case of the Zalavár graves. The implements and animal bones found in the graves may supply us with information as to the extent to which the conquering Hungarians adopted from the Slavonic population found here the habits of stock-breeding in stables; they may also acquaint us with the new kinds of animals with which the Hungarian conquerors enriched the stock of the Slavonic population. Some of the graves show Avar characteristics; it seems that in Pribina's centre the Avars, too, played some role. Typologically, the anthropological material in layers 1—4 of the cemetery belongs to the Dinaric, East-Europid, and Turanid types; layers 5—6 are radically different, with the Nordic element predominating in them.

The so-called parish cemetery at Zalavár (202 graves in all) was excavated by B. K. Mikes (Hungarian Historical Museum) and P. Lipták (Hungarian Science Museum). 40 of the graves contained grave goods, a rather high proportion in cemeteries of a similar date. The corpses oriented in a west-east direction lay in trough-shaped grave-pits, with rounded-off corners. Among the grave goods we find frequently hair-rings of various shapes, blank seal-rings, pearls, iron knives and needles. Only one of the graves has yielded a bracelet — it does not end in two animal heads, as is customary in our Slav cemeteries of the 11th cent., but has smooth, tapering ends. The age of the cemetery is indicated by the coin of Andrew I, found in grave No. 68.

As regards the archaeological material of the cemetery, it is not identical with the finds discovered in the cemeteries of the other regions of the country (especially the district beyond the Tisza). This has led G. Fehér to the conjecture

that the Slav population had settled at Zalavár before the 9th cent., much earlier than in the other parts of the country. This conjecture is rendered very interesting by the results of the anthropological tests: the skeletons in this cemetery reveal uniform anthropological features which are widely different from those observed in the trans-Tisza cemeteries of similar age. At Zalavár, three types are definitely in the foreground, viz. the Proto-Europid, the Mediterranean, and the Dinaric-Alpine elements.

The cemetery near Kápolna was excavated by Á. Sós (Hungarian Historical Museum) and S. Wenger (Hungarian Science Museum). Previously, 16 graves oriented in a west-east direction had been dug up in 1948 by S. Soproni when engaged in excavating the chapel with one nave and one apse, oriented in a south-easterly direction. In the course of the excavations during 1951, 148 graves, oriented roughly in a west-east direction, were dug up in the part of the cemetery lying south of the chapel, in an area covering some 400 square m. The greater part of the graves was found in the second stratum of this double-layered cemetery; it was these graves, again, that yielded most of the grave goods. Of the 30 graves provided with grave goods 23 contained hair-rings of various types; as to their use, the observations gave valuable clues. The age of the first layer of the cemetery is determined by the twelfth cent. silver coin (from the time between the reigns of Coloman and Andrew II) which was fastened to a hair-ring in grave No. 67. This dating is reinforced by a silver coin from the time of King Coloman, found near the area of the excavation.

Besides the hair-rings, the graves have yielded a stirrup-shaped bronze hanging ornament, a spherical pendant, as well as several rings, glass and paste pearls, iron knives, and bronze seal-rings. Most of the ceramic material consists of fragments of vessels turned off the potter's wheel. The ornamentation shows a wide range of variety. The surface of some of the fragments is covered entirely with ornamentation formed of straight and wave-line motifs, scratched into the material in close proximity to each other; occasionally we see a band ornamented with oblique lines. In some of the fragments the straight and wave-line incised ornaments running along the whole girth of the vessel are of less frequent occurrence. The above ways of ornamentation as well as the few stamps on the bottom of the vessels determine the whole ceramic material as coming from the 11th—13th centuries. There is no doubt that the cemetery was used during these centuries by a Slavonic population, the grave goods showing some deviations from the contemporary finds of other districts. The anthropological material is divided into two sharply definable groups: a predominant Proto-Europid type and an East-Baltic variety.

Summing up the results of the 1951 excavations, we may establish that, on the one hand, the Slavonic population of Zalavár goes back to a time anterior to the 9th cent.; on the other, according to the testimony of the finds, this population never formed contact with other Slav elements who came to settle here. This group seems to have established closer connections only with the Hungarians.

By way of supplementing the excavations at Zalavár, a study group led by G. Fehér has started the survey of all the Slav material in the various museums of the country. The collection and systematization of the full *corpus* of Slavonic finds is now in progress. The results achieved so far are set out in G. Fehér's monograph on »Slav-Hungarian Connections«, now in the press.



The critical examination of the material collected from the more important Avar cemeteries is being done under the leadership of Gy. László (Centre of Hungarian Museums). László's monograph on the problems of Avar society, based on the examination of the cemeteries at Győr and Kiskőrös as well as of the princely tomb at Bócsa, is now in the press. D. Csallány's book, summarizing the essential data and bibliography of all the Avar sites, is to appear shortly. L. I. Kovrig is preparing a monograph on the Avar cemetery at Alattyán, Á. Sós on the Avar cemetery at Üllő.

#### *Period of the Hungarian Conquest and the Late Middle Ages*

The most extensive excavation of Hungarian villages dating from the time of the Árpáds was led by I. Méri (Hungarian Historical Museum) at Rázonpuszta near Tiszalök, the site of the former village of Rázon.<sup>4</sup> The observations gathered from the excavations which had started in 1950 proved to be deficient, so that some questions of detail could not be satisfactorily solved. These gaps were filled in 1951 and in the same year the remaining parts of two 11th cent. cemeteries belonging to the village were dug up. As a result of the excavations, the structure of the dwelling-houses has been largely clarified (see Méri's above-mentioned article). A house with an oblong ground-plan, standing by itself, has yielded an iron harrow. As for the rest of the finds, we have to point out that, in addition to the usual sherds of pottery, animal bones, spindle-whorls, and iron knives, two bone implements carved like lance-heads have also been found.

One of the significant results of this excavation is that, on the basis of observations, an important type of dwelling-house under the Árpáds has been reconstructed. Another important result is that the interior arrangement of the houses, the spatial relation of the premises, together with the evaluation of the finds unearthed, may serve as a firm basis for drawing a picture of the domestic and economic life of Hungarian villages under the Árpáds.

Most of the graves in the cemetery had been disturbed, so that the amount of grave goods is comparatively small. This applies particularly to the first cemetery, the date of which was determined by a coin of St. Ladislas found in one of the graves. In the second cemetery 26 graves were dug up. The more important grave goods include a coin issued by Béla I., with a hole bored through it, and a twisted necklace.

In 1951 J. Nemeskéri and his study group finished excavating the cemetery at Fiad-Kérpusztá, a work begun in the previous year. With the 37 graves dug up this year, the cemetery may be regarded as completely excavated. Of the 37 graves, 16 contained grave goods, such as iron knives, pearls, rings, heart-shaped pendants, and hair-rings of various shapes. The excavation of a well-dated cemetery from the time of the early Árpáds in its entirety will make possible the joint solution of archaeological, anthropological, and historical problems (as regards mainly the history of settlements), together with some aspects of ethnogenesis and demography. The evaluation of results is in progress.

On the site of the Castle of Buda, excavations have been going on under the leadership of L. Gerevich (Municipal Historical Museum).<sup>5</sup> While the excavations of the previous year served to give a general orientation, the result of the work in 1951 was to throw full light on details, to give precise

analysis and definition to the cultivated strata lying some 6—8 metres deep below the surface. Parallel to this, the group has studied the relevant charters and documents, old maps and engravings, as well as the rest of the historical material. The excavations have established the existence of a system of fortifications in the 13th cent. and have in part clarified its structure. This work, together with the archaeological, architectural, and artistic remains of the palace under the Angevins, under kings Sigismund and Matthias afford a chance to the study group to work out a connected picture of the history of the castle, and to determine, at the same time, its significance for Hungarian feudalism.

At Visegrád, the study group led by D. Dercsényi (Centre of Hungarian Museums) has continued its extensive work of excavation and preservation, with the generous support of the Hungarian Planning Board. Some of the results have been already mentioned in connection with the Roman period. We must also briefly refer to the results of the excavation of King Matthias' palace in 1951.

During the further excavation of the lower gala court in the so-called Matthias-wing, two small rib-vaulted premises, a rib-vaulted cellar and its entrance have been dug up. These latter were situated under the southern premises and under the corridor leading into the gala court of the palace. On this occasion a large quantity of stone material, frames of doors and windows, and a large white chalkstone console have come to light, with a 15th cent. fragment representing a lion rampant.

During the excavations undertaken to establish the eastern extent of the palace the sacristy attached to the chancel of the chapel has also been found. In the northern wall the embrasure for the window has been discovered, and among the rubble, fragments of the stone balustrade have been found. We must mention also a layer of ridge-tiles, unearthed at a depth of some 6 metres. This layer is ranging to 4 cm. in thickness and slopes in an east-west direction. The lowest layer dates from the times of Louis the Great; among its finds the most important are the stove-tiles with brown glazing (early 14th cent.).

The walls of the so-called »Long Palace« brought so far to light show serious damages, the results of quarrying or blasting. On this level a room 12 m. in width has been disclosed, with a Gothic stone fireplace in the corner; several finely carved fragments of the latter and the flue have also been discovered. Beneath the terracotta-coloured *terrazzo* flooring traces of two earlier floors have also been found. This hall is joined on the south by three premises. On the southern side of the terrace another suite of three rooms has been brought to light. One storey lower, a large room has been excavated, adorned with plastered and ornamental frescos on the ceiling; the base of the rib-vaulting is still discernible, together with a considerable portion of the staircase which passed above this room to lead to the upper storey. Below the level of this room there are traces of walls of an earlier period, while in the suite of rooms adjoining the north side three levels have been disclosed. The lowest level has yielded a coin minted under Louis the Great and the one above it a stove-tile and shards from the time of Sigismund. All this goes to show that this part of the palace was also built under the Angevins. The most significant result of the 1951 excavations has thus been

<sup>4</sup> Méri: Beszámoló a Tiszalök-rázonpusztai és Turkevemőrci ásatások eredményeiről (An Account of the Excavations at Tiszalök-Rázonpuszta and Turkevemőrc). AE 79 (1952) 49—67.

<sup>5</sup> L. Gerevich: Castrum Budensis. AE 19 (1951) 2, fol.; L. Gerevich: A Budai Vár helyreállítása (Restoration of the Castle of Buda) 1951.



the establishment of the fact that the southern palace, too, dates from Angevin times and was built, at the latest, under Louis the Great. It seems to be considerably larger than the northern palace which has so far been brought to light.<sup>6</sup>

The excavations have been connected with large-scale restorations. Thus, on the eastern side of the gala court, the former Gothic arched walk together with the rich tracery of its Gothic vault has been restored. Besides visualizing the results of the excavations to experts, this work of restoration and conservation has a tremendous significance for the education of the masses. Tens of thousands of visitors derive

instruction from it and learn to appreciate the artistic creations of the past.

We may safely affirm, by way of conclusion, that Hungarian archaeologists have done work of fundamental importance during 1951 in several, hitherto neglected fields. They have succeeded in solving a number of problems and have raised an even greater number of questions, the solutions of which may be confidently expected in the following years of the Hungarian Five-Year Plan.

*Á. Salamon*

<sup>6</sup>) D. Deresényi: *Visegrád műemlékei* (Monuments of Art at Visegrád), 1951.



## NÁNDOR LÁNG

geboren in Déliblát am 3. Január 1871

gestorben in Budapest am 17. März 1952

Tiefe Trauer herrscht in der ungarischen Wissenschaft; der Nestor der ungarischen Archäologie, N. Láng, ordentliches Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, lange Jahre o. ö. Professor auf dem klassisch-philologischen Lehrstuhl der Universität Debrecen, ist nach arbeitsreichem Leben in hohem Alter verschieden.

Sein Vater war Dorfschullehrer im seinerzeitigen ungarischen Grenzgebiet gewesen; nach dessen frühen Tode wandte die Mutter jeden Heller ihrer bescheidenen Pension für die Bildung und Erziehung der beiden Kinder auf. Die Reifeprüfung legte Láng in Fehértemplom (Weisskirchen im Banat) ab, von wo 7—8 Jahre vorher ein anderer Grosser der ungarischen Archäologie, Bálint Kuzsinszky, der Erforscher und Ausgräber eines grossen Teiles von Aquincum, seinen Aufstieg genommen hatte. Seine Hochschulstudien machte Láng in den Jahren 1888—1892 an der Budapester Universität. Unter seinen Professoren befanden sich Emil Thewrewk, der Erläuterer und Herausgeber von Festus, ferner Jenő Ábel, József Hampel, Gyula Pasteiner und andere, bei denen er ausser Archäologie und Kunstgeschichte auch klassische Philologie studierte. Im Jahre 1892 promovierte er zum Dr. phil., im Jahre 1894 erwarb er auch das Mittelschullehrerdiplom. Eine entscheidende Förderung seiner Entwicklung bedeutete das staatliche Stipendium, dank dem er das Schuljahr 1894—95 in Paris verbrachte. Hier hörte er an der Sorbonne, am Collège de France, an der École du Louvre die berühmten Professoren Collignon, Haussoullier, Pottier, Boissier, und hier machte er sich gründlich mit den Kunstschätzen des Louvre und anderer französischer Museen vertraut. Auf der Rückreise nahm er die Gelegenheit wahr, das British Museum und grössere Sammlungen in Deutschland zu besichtigen. In Budapest hätte er gerne eine Stelle in der Münz- und Antiquitätensammlung des Ungarischen Nationalmuseums angenommen; doch unter den damaligen Verhältnissen konnte sein Wunsch nicht in Erfüllung gehen. Von den die Museumslauf-

bahn Einschlagenden wurde nämlich verlangt, dass sie einige Jahre ohne Gehalt als Praktikanten Dienst leisteten, was aber Láng seine ärmlichen Vermögensverhältnisse nicht gestatteten. So war er gezwungen, die Laufbahn eines Mittelschullehrers einzuschlagen und konnte sich seinem wahren Lebensberuf, der klassischen Archäologie, nur nebenbei widmen. Diese Doppelspurigkeit zog sich dann während eines längeren Abschnittes seiner Tätigkeit hin und dürfte wohl mit dafür verantwortlich sein, dass Láng kein sogenannter fruchtbarer Forscher war; denn nur den geringeren Teil seiner Zeit konnte er für sein Lieblingsstudium frei halten; der grössere Teil wurde durch seine Lehrertätigkeit, durch das Halten von volkstümlichen Vorträgen, durch die schwere Sorge des Broterwerbes in Anspruch genommen. Zu seinem Glück und zu dem der ungarischen Archäologie erhielt er eine Lehrerstelle in Budapest und war so nicht gezwungen, in der Provinz vergraben der klassischen Archäologie zu entsagen, sondern blieb imstande, sich mit ihr auch weiterhin in seinen Mussestunden zu beschäftigen.

Von grossem Einfluss auf sein weiteres Wirken war eine Studienreise, die ihn in der Mitte des ersten Jahrzehntes nach der Jahrhundertwende nach Griechenland führte. Hier, auf griechischem Boden, angesichts der gewaltigen Denkmäler der Antike wurde Láng ein begeisterter Jünger der Archäologie, und seit jener Zeit widmete er seine ganze Freizeit den archäologischen Studien. Im Jahre 1908 habilitierte er sich als Privatdozent für »griechische Archäologie« an der Universität in Budapest. Von da an las er an der Budapester Universität und redigierte überdies in den Jahren 1905—1914 das Organ der Budapester Philologischen Gesellschaft, den »Egyetemes Philológiai Közlöny«. Nach der im Jahre 1914 erfolgten Gründung der Debrecener Universität wurde er dorthin als Ordinarius des Lehrstuhles für klassische Philologie berufen. Seit dieser Zeit las er an dieser Universität lateinische und griechische Philologie, klassische Archäologie und in manchen



Semestern auch Kunstgeschichte. Mehrere Male war er Dekan der Philosophischen Fakultät dieser Universität und einmal deren Rektor. Schon im Jahre 1932, im Alter von 61 Jahren, nach 40 jähriger Lehrtätigkeit, suchte er um seine Pensionierung an, um — wie er schrieb — »der jüngeren Forschungsgeneration Platz zu machen, damit auch diese zu gebührender Zeit zu einem Lehrstuhl gelange«.

Neben seiner Tätigkeit als Lehrer, Erzieher und als Forscher nahm N. Láng auch am Leben verschiedener wissenschaftlicher Vereinigungen regen Anteil. Die Ungarische Akademie der Wissenschaften wählte ihn im Jahre 1911 zu ihrem korrespondierenden Mitglied; im Jahre 1936 wurde er deren ordentliches Mitglied. Anlässlich der Neuorganisation der Akademie im Jahre 1949 bestätigte ihn die II. (historisch-soziologische) Abteilung in dieser Eigenschaft. Bis zum Jahre 1949 war er Präsident des Archäologischen Komitees der Akademie; er war Ehrenmitglied der Ungarischen Archäologischen und Kunstgeschichtlichen Gesellschaft. Im Jahre 1927 wählte ihn das Archäologische Institut des Deutschen Reiches zu seinem ordentlichen Mitglied, und die Belgrader Archäologische Gesellschaft zählte ihn zu ihren korrespondierenden Mitgliedern. Die Universität Padua verlieh ihm in Anerkennung seiner Verdienste ehrenhalber die Doktorwürde.

Láng nahm an mehreren internationalen archäologischen Kongressen teil. Auf dem I. Internationalen Kongress erschien er in Vertretung der Budapester Philologischen Gesellschaft. Der III. Internationale Kongress in Rom wählte ihn zum Sekretär seiner 5. Abteilung (*storia dell'arte classica*).

Einer seiner Lieblingsgedanken war, auch Ungarn in die Reihe jener Staaten eintreten zu lassen, die auf klassischem, griechischem Boden Forschungen durchführen und so die Wissenschaft mit wertvollen Ergebnissen über das Altertum bereichern. Zum ersten Male unterbreitete er im Jahre 1906 diesbezügliche Vorschläge dem damaligen ungarischen Unterrichtsminister, der den Gedanken auch aufgriff. In seinem Auftrag verhandelte Láng an Ort und Stelle halboffiziell mit den zuständigen griechischen Behörden, nahm die in Betracht kommenden Gebiete persönlich in Augenschein und versicherte sich der bereitwilligen Unterstützung Professor Wilhelm Dörpfelds — aber dann fiel der ganze schöne und fast vor der Verwirklichung stehende Plan in das Wasser, weil der den Auftrag gebende Minister demissionierte und sein Nachfolger für ausländischen Forschungsarbeiten nichts übrig

hatte. Zum zweiten Male versuchte Láng am Ende der zwanziger Jahre wiederum die Errichtung des Ungarischen Forschungsinstituts in Athen durchzusetzen; doch geriet auch diese seine Initiative, so wie schon die erste, nicht über das Stadium des Planens hinaus.

Nándor Láng lehrte nahezu ein Vierteljahrhundert zuerst an der Budapester, dann an der Debrecener Universität. Er war ein hervorragender Lehrer. Er verstand es, die Liebe zu seinem Gegenstand auf seine Hörer zu übertragen und ihr Interesse dafür auch weiterhin wach zu erhalten. In seinen philologischen Vorträgen stellte er stets eine Verbindung zur Archäologie her: er veranschaulichte seine Texterklärungen an archäologischem Material und erreichte dadurch, dass vor den Augen seiner Hörer die toten Zeilen zu lebenden Bildern der Antike erwachsen. Diese Lehrtätigkeit beschränkte sich nicht nur auf die Mittelschule und dann auf die Universität; denn Láng trug auch in Lehrerfortbildungskursen, an populär-wissenschaftlichen Abenden und Freien Hochschulen vor. Im Interesse dieser Aufgabe verwirklichte er auch in den Spalten des von ihm redigierten »Egyetemes Philológiai Közlöny« eine Rubrik, in der er zumeist selbst über die Ergebnisse der wichtigsten Ausgrabungen in Griechenland und Italien berichtete. Manche dieser Besprechungen (wie z. B. über die Ausgrabung in Epidauros) veröffentlichte er in Form einer regelrechten kleinen Studienreihe, damit sich der aus Mittelschülern bestehende Teil der Leserschaft sofort über diese Ergebnisse orientieren und sie im Unterricht verwerten könne.

Nach dieser skizzenhaften Übersicht über den Lebenslauf und die Erziehungstätigkeit von N. Láng seien auch seine auf wissenschaftlichem Gebiete erzielten Ergebnisse kurz zusammengefasst.

Die im Jahre 1905 nur in ungarischer Sprache erschienene »Griechische Kunstgeschichte« ist die erste in modernem Geiste geschriebene, auf europäischem wissenschaftlichem Niveau stehende, ungarische antike Kunstgeschichte, die trotz ihrer volkstümlichen Züge eine bedeutende wissenschaftliche Arbeit darstellt. Láng würdigt auf historischer Grundlage vom ästhetischen Gesichtspunkt aus die bedeutendsten Schöpfungen der griechischen Kunst, wobei er sich gleicherweise auf die schriftliche Überlieferung wie auch auf die Ergebnisse der Ausgrabungen und Funde stützt. Gemäss der damals herrschenden Geschichtsauffassung fehlt zwar in seinem Werke eine breitere Behandlung der ökonomisch-sozialen Grundlagen, was aber natürlich auf die damals erschienenen



Kritiken ohne Einfluss war. »Das Werk steht auf der Höhe der Forschung, es verfügt über vollständige Kenntnis der Quellen und der Literatur, es ist mit trefflichem Judizium und in selbständiger Auffassung geschrieben« heisst es, doch wird gleichzeitig auch die Engherzigkeit des Verlages mit Recht bemängelt, der den Genuss und die Verwendbarkeit des Werkes durch eine Reihe von schlechten und undeutlichen Illustrationen wesentlich herabminderte. Dies schmälerte aber keineswegs die Verdienste des Verfassers, betonten die Kritiken.

Im Jahre 1904 erschien das bisher grösste zusammenfassende Werk der ungarischen Fachliteratur über die Antike, das mit seiner Hilfe herausgegebene Lexikon des Altertums. Das Bildermaterial der das gesamte Gebiet der Antike umfassenden und unter Hunderten von Schlagwörtern geordneten kleineren und grösseren Artikel hatte Láng zusammengestellt und auch als Verfasser hat er tätigen Anteil an der Herausgabe des Lexikons genommen. 107 Artikel sind in diesem Werke mit den Initialen Lángs gezeichnet, und ihr Verfasser hatte zeitlebens seine Freude daran, dass seine Artikel sich in dem heute schon stark veralteten Material als zeitbeständig erwiesen. Einige seiner kleineren Aufsätze in diesem Lexikon (Columna, Baumeister, Maler und die Malerei, Haus (griechisches Haus), Olympia, Bildhauer, Theatrum, Vasa usw.) können als sozusagen vollständige Erfassung der antiken schriftlichen Quellen, der Überreste der materiellen Kultur und der auf sie bezüglichen, bis zum Jahre 1904 erschienenen wissenschaftlichen Literatur gelten.

Im Mittelpunkt der Forschungen N. Lángs in den letzten 25 Jahren seines Lebens stehen die Studien, in denen er die pannonischen Fundstücke über den Kult des Jupiter Dolichenus musterhaft aufarbeitet und deutet. »Die Überreste des Dolichenus-Kults in Pannonien«, »Das Dolichenum von Brigetio«, »Die Hand des Jupiter Dolichenus im Ungarischen Nationalmuseum«, »Die Dolichenus-Gruppe von Savaria« bearbeiten alle je ein Teilstück dieses wichtigen Problems. Nahezu drei Jahrzehnte sammelte Láng die auf diesen Kult bezüglichen Angaben, um eine zusammenfassende Arbeit über den Kult dieses bedeutenden syrischen Gottes bei vollständiger Aufarbeitung der Überlieferungen und bei genauer Zusammenstellung der schriftlichen Quellen zu schreiben. Zu dieser Arbeit fühlte er sich auch besonders durch den Umstand berufen, dass unter anderen auch Ungarn — wie durch die grosse Zahl der hier geborgenen Funde bewiesen wird — zu den

bedeutendsten Kulturgebieten dieser Gottheit zählte. An der Beendigung dieser Aufgabe verhinderte ihn der Tod, doch ist zu hoffen, dass auf Grund der hinterlassenen Notizen, Anmerkungen und Hinweise irgendein jüngerer ungarischer Forscher dieses Werk schreiben wird. Alle Arbeiten Lángs zeichnen sich durch minutiöse Sammlung der Angaben, durch eine womöglich vollständige Kenntnis der bezüglichen Literatur und durch die logische Aufarbeitung des Stoffes aus. In der Dolichenus-Frage war er auch im Ausland als Sachverständiger angesehen, und häufig kam es vor, dass man sich im Zusammenhang mit neuen Fundstücken an ihn wandte und seine Meinung darüber einholte.

Seine übrigen grösseren Studien beschäftigten sich ebenfalls nur mit einem Fundstück oder einer Gruppe von Fundstücken aus Pannonien. Einer seiner ersten Aufsätze, noch aus dem ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts, berichtet über »Die figürlichen Terrakotten des Museums von Aquincum«. Er behandelt diese verhältnismässig bescheidene und auch vom zahlenmässigen Gesichtspunkt unbedeutende Gruppe in weit ausholender Weise, indem er den ungarischen Lesern die griechischen Vorgänger dieser Gruppe, die Tanagrafiguren und ähnliche Erzeugnisse in Erinnerung ruft. In einer anderen Abhandlung beschreibt er das in Aquincum zutagegeförderte kleine Elfenbeinrelief, das Herakles und Omphale darstellt, wobei er auf die zahlreichen Parallelen dieses Stückes und auf seine Herkunft hinweist, und zugleich auch den Platz der ungarischen kleinen Skulptur in dieser Reihe bestimmt. In einer anderen Studie bearbeitete er den Nemesis-Torso des Ungarischen Nationalmuseums und wies dabei auf die bedeutende kultische Rolle dieses Stückes hin. In einer hervorragenden Arbeit befasste er sich mit einer gleichfalls im Besitz des Aquincumer Museums befindlichen römischen, rokokhaften kleinen Bronzefigur; hier gab er die genaue Genesis, beschrieb die wichtigsten verwandten Stücke und versuchte auch die Frage der Werkstatt zu klären. In seinem letzten im Druck erschienenen Aufsatz beschäftigte er sich mit der Analyse der 1891 in Petronell im Dolichenus-Tempel ausgegrabenen magischen Abc-Inschrift und setzte durch eine Umgruppierung der Angaben den Wert und Sinn dieser längst bekannten Inschrift in ein neues Licht.

Diese Reihe von nicht zahlreichen aber wertvollen Aufsätzen wird durch Abhandlungen aus seinen frühen Jahren ergänzt, in denen er sich hauptsächlich Kreta und Mykene sowie den



Problemen der Bildung in den homerischen Zeiten zuwandte. Zu diesen gehören »Die Heimat des Odysseus«, »Die Entdeckung des griechischen Bildungs-Vermächtnisses«, »Homer und die altgriechische Bildung«, »Kreta und Hellas«, »Die Ausgrabungen im türkischen Asien« usw.

Ausserdem schrieb Láng auch zahlreiche Kritiken und Besprechungen in den verschiedenen ungarischen Fachblättern und Zeitschriften. Kritiken schrieb er immer in positiver Absicht, er geisselte niemals ohne Grund und verliess seiner Meinung objektiv, ungeschminkt, ohne Rücksicht auf Konventionen Ausdruck.

Diese publizistische kritische Arbeit zeitigte ferner vom Gesichtspunkt der ungarischen klassischen Philologie wie der ungarischen Archäologie aus sehr wertvolle Ergebnisse. Das eine war die lange Reihe von Veröffentlichungen, die von 1908 angefangen in der Berliner Philologischen Wochenschrift sowie in der Wochenschrift für klassische Philologie unter seinem Namen erschienen. In diesen machte er das Ausland mit den Ergebnissen der ungarischen Philologie bekannt, das häufig erst aus den klar, kurz und geistreich gefassten Berichten Lángs über die Tätigkeit der ungarischen klassischen Philologen Kunde erhielt. Das zweite wurde die auf Ersuchen Conzes vom Jahre 1905 an geleistete Arbeit, die darin bestand, dass er Jahr für Jahr für das Jahrbuch des

Archäologischen Instituts des Deutschen Reiches die Bibliographie der ungarischen Archäologie zusammenstellte. Beide Arbeiten bedeuteten nicht nur einen grossen Dienst an der Philologie und der Archäologie sondern trugen zum Ausbau der ausländischen Beziehungen dieser beiden Wissenschaftszweige bei.

Diese flüchtige Skizze der Tätigkeit Lángs würde aber sehr unvollständig bleiben, wenn nicht auch von dem Menschen Láng die Rede sein würde. Viele von seinen ausländischen Fachgenossen kannten ihn persönlich und teilten die Verehrung, die er in Ungarn als Nestor seines Wissenschaftsgebietes genoss. Er war eine bescheidene, jeder gesellschaftlichen Pose abholdere Erscheinung, ein puritaner und aufrechter Mensch, objektiv, gerecht, lebenswürdig und lebenswert, ein ermunternder und aneifernder Lehrer, ein hilfreicher, wahrer Freund. Er war ein selbstloser, zu jedem Opfer bereiter Jünger der Wissenschaft, der jede übernommene Arbeit gewissenhaft ausführte und dafür nie besondere Anerkennung verlangte oder erwartete. Ein Achtung einflössender Gelehrter, ein hervorragender Professor und ein gütiger Mensch war Nándor Láng, dessen Werke und menschliche Eigenschaften ihm ein stetes Andenken unter den ungarischen Archäologen und ausländischen Freunden bewahren werden.

*Z. Oroszlán*



MIHÁLY PÁRDU CZ: DENKMÄLER DER SARMATENZEIT UNGARNS. I—III.  
(ARCHAEOLOGIA HUNGARICA XXV, XXVIII, XXX.)

Budapest, I. Bd. 1941, II. Bd. 1944 (1947), III. Bd. 1950; I. Bd. = S. 75 + Taf. I—XXXII, II. Bd. = S. 87 + Taf. I—LVII, III. Bd. = S. 261 + Taf. I—CXLI. — Der I. und II. Bd. sind durch das Ungarische Historische Museum, der III. Bd. durch die Ungarische Akademie der Wissenschaften herausgegeben worden. Gross 4°, ungarisch und deutsch.

Das Auftreten der Sarmaten in Ungarn fällt in die erste Hälfte des I. Jahrhunderts u. Z. Sie haben auf der grossen ungarischen Tiefebene bis zu der grossen durch die Hunnen herbeigeführten gothischen Wanderung, ja sogar auch noch später, selbst in der Hunnenzeit eine wichtige Rolle gespielt. Obwohl aber über ihre auf mehrere Jahrhunderte hin erstreckende Geschichte verhältnismässig grosses historisches Quellenmaterial zu Verfügung steht, ist die Frage ihres archäologischen Nachlasses bis vor kurzem unerklärt geblieben. Dadurch ist natürlich die richtige Erklärung und Auswertung auch der historischen Quellen oft schwer, ja manchmal auch unmöglich gewesen. So konnte es vorkommen, — um nur dieses einzige Beispiel anstatt vieler zu erwähnen — dass einer von den Verfassern des Werkes »Budapest im Altertum« Ammians Bericht über die schwerbewaffnete Reiterei der ungarländischen Sarmaten für »irrtümlich« erklärte, unter anderem auch mit der Begründung, dass lange und schwere Schwerter in dem Fundmaterial der Jazygen überhaupt nicht vorhanden seien. Dagegen ist heute schon bekannt, dass man gerade in den sarmatischen Funden aus Ammians Zeit in grosser Zahl lange und schwere Schwerter findet. — Sieht man heutzutage in Bezug auf die Frage des Fundmaterials der ungarländischen Sarmaten manches klarer und genauer, so ist es gerade der zweijahrzehntelangen Tätigkeit von Párducz auf diesem Gebiete zu verdanken; er hat uns dieses wichtige Quellenmaterial eröffnet und brauchbar gemacht.

In seiner vorliegenden Arbeit sammelt und veröffentlicht Párducz die Grab- und die Streufunde der ungarländischen Sarmaten. Der Inhalt der einzelnen Bände bringt eine gewisse zeitliche Gliederung zum Ausdruck. Párducz hat nämlich als erster darauf hingewiesen, dass die archäologische Hinterlassenschaft der ungarländischen Sarmaten sich in drei, von einander scharf getrennte Perioden gliedern lässt. Dementsprechend gibt der erste Band das sarmatische Fundmaterial

der ersten, der zweite das der zweiten und der dritte das der dritten Periode. Fasst man den Inhalt der einzelnen Bände und die Methode sowohl der Veröffentlichung, wie auch der Auswertung der Denkmäler genauer ins Auge, so fällt sofort auf, dass die zwei ersten Bände — was die angewandte Methode der Auswertung des Fundmaterials betrifft — eine gewisse Einheit dem dritten Band gegenüber bilden. Es empfiehlt sich gerade darum die beiden ersten Bände zusammen zu besprechen.

Im ersten Band beschreibt Párducz nach der kurzgefassten Schilderung des heutigen Standes der Forschung 47 Funde, und nach der sorgfältigen Besprechung der einzelnen Fundkomplexe liefert er die Auswertung des vorgelegten Materials. Ähnlich ist auch die Einteilung des zweiten Bandes, in dem 37 Funde besprochen werden. Der Inhalt der beiden Bände fliesst bis zu einem gewissen Grade in einander über, indem der erste Band auch solche Funde enthält, die das III. Jahrhundert u. Z. erreichen, und umgekehrt auch der zweite Band solche Gräberfelder beschreibt, deren Anfang auf das Ende des I. Jahrhunderts u. Z. zurückreicht. Dennoch besprechen im grossen und ganzen die beiden ersten Bände die Funde zweier aufeinander folgender Perioden.

Für die Auswertung des vorgelegten Materials wendet Párducz in beiden Bänden dieselbe Methode an. Er untersucht die einzelnen Fundgegenstände typologisch und versucht auf Grund des typologischen Zusammenhanges ihr Zeitalter und ethnische Zugehörigkeit zu bestimmen. Von typologischem Gesichtspunkt aus lassen sich im Fundmaterial vier Bestandteile unterscheiden: 1. Fundmaterial von *provinzialrömischer* Herkunft, 2. Metallsachen und Keramik mit *dakischem* Einfluss, 3. Material mit *keltischem* Einfluss und 4. die eigentliche Hinterlassenschaft der *Sarmaten*. Das Fundmaterial des ersten Bandes setzt Párducz auf Grund des typologischen Zusammenhanges der einzelnen Fundgegenstände und auf Grund



der Münzfunde in die Zeit zwischen 50 v. u. Z. und 200 u. Z. Diese zeitliche Einteilung wird im zweiten Band insofern geändert, dass das Fundmaterial der beiden ersten Bände jetzt schon in drei zeitliche Gruppen gegliedert wird. Die erste Gruppe wird diesmal auf die Zeit zwischen 50 v. u. Z. und 50 u. Z. gesetzt, die frühesten Funde der zweiten Gruppe, wie z. B. das Gräberfeld von Felsőpusztaszer, fallen in 50 v. u. Z. — 150 u. Z., die spätesten Funde dagegen, wie z. B. das Gräberfeld von Szentes-Kistőke, in 100—240, während die dritte Gruppe ebenso zweigeteilt wird: die frühesten Funde dieser letzten Gruppe entstammen aus der ersten Hälfte des II. Jahrhunderts u. Z., dagegen setzt Párducz den spätesten Fund dieser Gruppe, das Gräberfeld von Csongrád-Határút, auf 200—280 u. Z. Die typologische Untersuchung des Fundmaterials und seine zeitliche Gliederung ermöglicht für Párducz gewisse historische und ethnische Folgerungen zu ziehen. Die typologische Untersuchung des Fundmaterials im ersten Band führt ihn zu dem Ergebnis, dass »die Kultur des ersten Abschnittes der Sarmatenzeit aus mehreren Schichten besteht. Die Grundschiene bildet gewiss die uralte keltische und die gleichalterige dakische Einwirkung, was aus dem ethnischen Gesichtspunkt des Gebietes so zu bewerten ist, dass auf diesem Gebiet zu besagter Zeit die beiden Völker untereinander vermischt lebten. Ohne dass sich die Zusammensetzung der Einwohnerschaft verändert hätte, löste als Folge der natürlichen Entwicklung das provinzial-römische das keltische Element ab. Auf diese Grundschiene lagerte sich dann die neue, aus dem Osten eingebrochene, herrschende Volksschiene, das Volk der Sarmato-Jazygen.« Die Einwanderung der Jazygen setzt Párducz auf Grund der Funde von Jakabszállás und Felsőpusztaszer auf die Zeit um 50 u. Z. Im zweiten Band macht Párducz die interessante Beobachtung, dass die zwei wichtigen von ihm besprochenen Gräberfelder von Szentes-Kistőke einerseits, und Csongrád-Határút andererseits zwar gleichalterig sind, dennoch der charakteristische Bestandteil ihres Materials stark von einander abweicht. Er ist geneigt, aus der Tatsache, dass das Material zweier zum Teil gleichalteriger Gräberfelder so stark abweichend ist, auf ethnischen Unterschied zu schliessen, und er sieht den ausgeprägten dakischen Zug des Materials des Gräberfeldes von Szentes-Kistőke als Beweis dafür an, dass jene dakische Ureinwohnerschaft, auf die sich die einwandernden Sarmaten lagerten, ihren ethnischen Charakter auch noch in der

Mitte des III. Jahrhunderts u. Z. keineswegs eingebüsst hatte.

Die Ergebnisse der beiden ersten Bände von Párducz sind sehr bedeutend. Man muss über die mühevollen Sammlung, sorgfältige Beschreibung und Zeitbestimmung des Materials hinaus besonders zwei Ergebnisse hervorheben. Die typologische Untersuchung des Fundmaterials hat bewiesen, dass es unter den Funden des I—II. Jahrhunderts der ungarischen Tiefebene eine Gegenstandsgruppe gibt: Glas-, Pasta-, Karneol- und Chalzedonperlen, annäherbare Kleiderschmucke, Halsbandteile, Gehänge und verschiedene Schnallentypen, — deren Parallelen im Osten auf dem Pontus-Gebiet zu finden sind. Aus dieser Tatsache schliesst Párducz mit Recht, dass *das Erscheinen dieser Gegenstandstypen in Ungarn mit der Einwanderung der Jazygen im Zusammenhang steht*. Das andere wichtige Ergebnis besteht daraus, dass es gelungen ist, aus dem Fundmaterial eine Schicht von stark dakischem Charakter zu sondern. Auf Grund dessen muss man mit der Möglichkeit rechnen, dass *auf der grossen ungarischen Tiefebene vor der jazygischen Einwanderung dakische Bevölkerung lebte, und dass diese Schicht bis zum III. Jahrhundert ein bedeutender ethnischer Faktor auf dem von Jazygen bewohnten Gebiet geblieben ist*.

Aber möge man auch noch so hoch die hervorragende wissenschaftliche Bedeutung der ersten zwei Bände der »Denkmäler der Sarmatenzeit Ungarns« unter dem Gesichtspunkt der Geschichte der grossen ungarischen Tiefebene in der Römerzeit einschätzen, so muss man dennoch auch darauf hinweisen, dass die von Párducz angewandte Methode der Auswertung deutlich ihre Schranken hat. Kein Zweifel, dass die Untersuchung der einzelnen Typen des Fundmaterials bei der Auswertung der archäologischen Funde sehr wichtig und unerlässlich ist; es ist auch nicht zu bestreiten, dass man mit der Anwendung dieser Methode zu wertvollen Ergebnissen gelangen kann. Man muss sich aber auch darüber im Klaren sein, dass die Möglichkeiten dieser Methode stark beschränkt sind. Möge man nur diese Frage im Zusammenhang mit den zwei ersten Bänden des Werkes von Párducz näher ins Auge fassen. Stellt man die Parallelen der einzelnen Gegenstandstypen zusammen, so gewinnt man wertvolle Anhaltspunkte für die Zeitbestimmung einzelner Fundgegenstände, ganzer Komplexe ja auch ganzer Gräberfelder. Aber eine solche Untersuchung, die sich nur auf die Bestimmung des Zeitalters und der ethnischen Zugehörigkeit der einzelnen Gegenstandstypen beschränkt, gibt keine Antwort auf



eine ganze Reihe hochwichtiger Fragen. So bleibt vor allem im Zusammenhang mit dem sarmatischen Fundmaterial ungeklärt die ethnische Zugehörigkeit der einzelnen Fundgruppen und Funde. Man erfährt zwar, dass es im Fundmaterial Schichten von dakischem, keltischem usw. Charakter gibt, aber man erhält keine Antwort auf die Frage, welcher Fund, oder welche Fundgruppe als die Hinterlassenschaft der Daken, der Kelten oder der Jazygen zu betrachten sei. Und doch hat die Lösung dieser Fragen von historischem Gesichtspunkt aus eine entscheidende Wichtigkeit. Es genügt in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass im V. Jahrhundert, in der Hunnenzeit ein Mitglied jener byzantinischen Gesandtschaft, die ihre Reise durch die grosse ungarische Tiefebene gemacht hatte, Priskos, zwei solche Worte aufzeichnete, die weder Sprachelemente sarmatischen noch hunnischen Ursprungs sein können, sondern offenbar der Sprache der hiesigen dakischen oder keltischen Ureinwohner entstammen. Man könnte also eventuell daran denken, dass einige dakische Gruppen hier nicht nur bis zum dritten Jahrhundert, sondern auch noch tief in die Hunnenzeit hinein zurückgeblieben sind. Beschränkt man sich aber auf die typologische Untersuchung der einzelnen Gegenstandstypen, so kann man die ethnische Zugehörigkeit der einzelnen Funde und Fundgruppen nicht mit zuverlässiger Bestimmtheit feststellen. Eine solche Bestimmung wird nur dann möglich, wenn es gelingt zusammenhängende Fundgruppen eindeutig umzugrenzen, und wenn es gelingt sie, zum Teil auf Grund ihrer sämtlichen Eigentümlichkeiten, zum Teil aber auch auf Grund anderer zureichender Indizien und auch historischer Angaben, mit einem bestimmten Ethnikum in Zusammenhang zu bringen. Aber man würde umsonst eine solche Bearbeitung des sarmatischen Fundmaterials und seinen genauen Vergleich mit historischen Angaben in den zwei ersten Bänden von Párducz suchen. Man kann aber niemals einen aus seinem Fundzusammenhang herausgerissenen Gegenstandstyp, oder auch mehrere solche, als zuverlässiges ethnisches Merkmal betrachten.

Es ist nur eine Folge der typologischen Betrachtungsart, dass man in den ersten zwei Bänden weder eine klare Epocheneinteilung noch eine eingehende historische Auswertung des vorgelegten Materials bekommt. Párducz hat sehr sorgfältig und überzeugend das Zeitalter des Gebrauches einzelner Gegenstandstypen, und auf Grund dessen die Zeit mancher Fundkomplexe, ja sogar auch die chronologische Stellung einzelner Gräberfelder bestimmt. Aber aus diesen Teilergebnissen ergibt

sich kein klares Gesamtbild, es treten keine Epochen Grenzen in den Vordergrund, die auch historisch begründet wären. So bekommt man selbstverständlich auch keine überzeugende Erklärung auf die einzelnen Wandlungen, die sich innerhalb des Fundmaterials selbst beobachten lassen. Und doch wäre das alles entscheidend wichtig von dem Gesichtspunkt der historischen Brauchbarkeit des Fundmaterials aus, denn sonst überzeugen auch die Teilergebnisse nicht. Man wird z. B. das Weiterleben der dakischen Ureinwohnerschaft mit Recht für unbewiesen halten, solange es nicht gelingt irgendeine dakische Fundgruppe aus dem gesamten Fundmaterial der Sarmatenzeit abzusondern. Ebenso könnte man auch die Richtigkeit jener Annahme bezweifeln, nach der das Erscheinen eines nicht besonders zahlreichen Gegenstandstypes von pontischem Ursprung auf der ungarischen Tiefebene mit der Einwanderung der Jazygen im Zusammenhang steht, könnte man diese Annahme nicht durch unzweifelhafte Zeugnisse der schriftlichen Geschichtsquellen unterstützen.

Es wäre selbstverständlich ungerecht, wenn man glaubte, dass diese Mängel der beiden ersten Bände von Párducz aus einer nur ihm eigenen Fehlerquelle entstammen. Dieselben Mängel kann man in beinahe jedem Werk der ungarischen archäologischen Literatur der Vorkriegszeit entdecken. Man hat also zum Teil eine Fehlerquelle von allgemeinem Charakter vor sich. Es ist noch nicht lange her, dass die grosse Mehrheit unserer Archäologen stolz darauf war, »Ausgräber« zu sein, und mit der Beschreibung bzw. typologischer Untersuchung der Funde genug geleistet zu haben glaubte. Man glaubte — von ehrenwerten Ausnahmen abgesehen — dass die Benutzung der historischen Angaben nicht die Aufgabe des Archäologen sei. Man vergass, dass man schon historische Quellenangaben benutzt, indem man von hunnischen, awarischen, skythischen usw. Funden spricht, nur dass man sich in diesem Fall begnügt, anstatt die historischen Angaben für die archäologischen Funde voll auf auszunützen, dieselben nur grob und ungenau zu verwenden. Heute ist es schon klar geworden, dass die Benutzung der historischen Angaben für die Archäologie eine Seinsfrage ist, und auch darüber herrscht kein Zweifel mehr, dass die Methode der Typologie — obwohl sie auch weiterhin in vollem Masse angewendet wird — mit anderen entwickelteren und komplizierteren Auswertungsmethoden ergänzt werden muss.

Man muss aber darauf hinweisen, dass die Mängel der beiden ersten Bände der »Denkmäler



der Sarmatenzeit Ungarns« nicht einzig und allein aus dieser Fehlerquelle von allgemeinem Charakter entstammen. Die Mängel der beiden ersten Teile dieses Werkes stehen auch damit im Zusammenhang, dass zum Teil das einheimische, zum Teil aber auch das als Parallele herangezogene auswärtige archäologische Material unzulänglich ist. Was das einheimische Fundmaterial betrifft, konnte Párducz nur das Material solcher älterer Ausgrabungen verwenden, die unseren gegenwärtigen wissenschaftlichen Ansprüchen lange nicht mehr entsprechen, und es standen ihm ausserdem nur noch Streufunde zu Verfügung. Dieses Material sichert selbstverständlich von mehreren Gesichtspunkten aus nur sehr beschränkte Möglichkeiten für eine eingehende historische Auswertung. Auf Grund solcher Begräbnisstätten, die nicht genau auf Karte aufgenommen worden, bei denen man das Alter und Geschlecht der Begrabenen nicht bestimmt, ja sogar oft auch das Fundmaterial der einzelnen Gräber nicht gesondert gehalten, und wo man auch die elementarsten zuverlässigen Ausgrabungs-Beobachtungen versäumt hatte, — ja auf Grund solcher Gräberfelder kann man wirklich kein zuverlässiges Bild der sarmatischen Gesellschaft und Geschichte entwerfen. Dasselbe gilt im grossen und ganzen auch für das auswärtige archäologische Material, das Párducz als Parallele heranzog. Eine weitere Schwierigkeit in dieser Beziehung war, dass er die originellen Veröffentlichungen der russischen, bzw. der Sowjet-Archäologie, die zur Bestimmung des eigentlich sarmatischen Fundmaterials notwendig gewesen wären, nicht benutzen konnte.

Wohl erscheinen zwar die Mängel der beiden ersten Bände von Párducz auf der damaligen Entwicklungsstufe der ungarischen Archäologie beinahe als natürlich, aber man muss betonen, dass es dennoch möglich gewesen wäre, auch bei dem damaligen Stand der Forschung, eine ganze Reihe der historischen Probleme, die sich aus dem Fundmaterial ergeben, mindestens in grossen Umrissen zu entwerfen. Kein Zweifel, die Frage der jazygischen Einwanderung wird man erst dann als gelöst betrachten können, wenn es gelingt, nicht nur auf die Parallelen der einzelnen Gegenstandstypen im Pontus-Gebiet hinzuweisen, sondern wenn man auch die Entsprechung der ganzen frühen sarmatischen Fundgruppe auf einem Gebiet wiederentdeckt, auf dem die Jazygen früher lebten. Aber es wäre doch möglich gewesen den allgemeinen Charakter der ältesten Fundgruppen der Sarmatenzeit, die Frage der zeitlichen Grenzen zwischen der ersten und zweiten, wie auch zwischen

der zweiten und dritten Epoche der Sarmatenzeit, und die auffallenden Wandlungen innerhalb des Fundmaterials selbst genauer zu beleuchten. Besonders wichtig ist unter diesen Fragen die zeitliche Abgrenzung der zweiten Epoche der Sarmatenzeit, denn das ist im Grunde genommen der Angelpunkt der ganzen Epocheneinteilung. Ebenso wichtig ist auch die Frage, wie man das neue Fundmaterial pontischen Ursprungs zu erklären hat, das gegen die Mitte der Sarmatenzeit im II. Jahrhundert u. Z. in Erscheinung tritt.

Fasst man diese Fragen näher ins Auge, und fasst man die Ergebnisse von Párducz sowohl über die Typologie der einzelnen Gegenstandstypen wie auch über ihre Chronologie zusammen, so fällt sofort auf, dass in demjenigen Teile des sarmatischen Fundmaterials, der nach Párducz pontischen Ursprungs ist, um 200 u. Z. sich eine interessante Wandlung beobachten lässt. Das neue Fundmaterial, das zu dieser Zeit in Erscheinung tritt, hat mit dem eigentlichen sarmatischen Fundmaterial des vorausgegangenen anderthalb Jahrhunderts kaum noch etwas zu tun. Als Verbindungsglieder zwischen den beiden Fundgruppen können nur die verschiedenen Chalzedonperlen, kleine Glas- und Pastaperlen, sowie auch kleinere Edelmetallsachen gelten, die aber alle — verglichen mit den übrigen Bestandteilen derselben Fundgruppen — stark in den Hintergrund treten; und diese übrigen Bestandteile sind lauter solche Sachen, die hier in Ungarn in den früheren Zeiten nichts ihresgleichen haben. Diese Tatsache ist besonders wichtig unter zwei verschiedenen Gesichtspunkten. Erstens besteht kein Zweifel darüber, dass das Erscheinen des eigentümlich neuen Fundmaterials für die zeitliche Abgrenzung der ersten und zweiten Periode der Sarmatenzeit sehr geeignet ist; zweitens muss hinter der epochemachenden Wandlung ein wichtiges historisches Ereignis stecken. Man könnte z. B. mit Recht die Frage stellen, ob das Erscheinen der neuen Gegenstandstypen nicht mit der Einwanderung eines neuen Volksstammes gleichbedeutend sei, ähnlich wie um die Mitte des I. Jahrhunderts das Erscheinen des Fundmaterials pontischen Ursprungs die Einwanderung der Jazygen zeigte.

Wir wollen, um in dieser Frage klarer zu sehen, den Ursprung der *neuen Gegenstandstypen* untersuchen. Man muss sich vor allem mit den folgenden Gegenstandstypen beschäftigen: mit den Perlen von Kubooktaeder-Gestalt, — die die früheren, eiförmigen, kugelförmigen oder stumpfkegelförmigen Chalzedonperlen, die winzigen kugelförmigen



oder runden, platten Glas- und Pastaperlen von verschiedener Farbe, die Korallperlen und alle übrigen selteneren Perlentypen verdrängen und allein herrschend werden, — mit kleinen Schnallen von rundem oder eckigem Kopf, mit Schwertern, deren Griff in einen Ring oder in eine Scheibe endet, und zum Schluss : mit der Fibel mit umgeschlagenem Fuss. Unter diesen Gegenstandstypen gibt es solche, wie z. B. die Schwerter, die Fibeln mit umgeschlagenem Fuss und eine Art Schnalle, deren pontischer Ursprung durch Párducz überzeugend nachgewiesen wurde. Die übrigen Fälle muss man genauer ins Auge fassen. Párducz glaubt, dass auch diese anderen Gegenstände pontischen Ursprungs seien, aber er kann auf keine Parallelen hinweisen.

Fassen wir diese Fälle der Reihe nach ins Auge. Was die *Perlen von Kubooktaedergestalt* betrifft, pflegt man im allgemeinen die Halbedelstein-Perlen auf Nord-Indien zurückzuführen. Diese Annahme hat einen ernsten Grund nicht nur darum, weil Nord-Indien die Heimat des Rohmaterials dieser Perlen ist, sondern auch darum, weil im hellenistischen Zeitalter, von kleineren oder grösseren Unterbrechungen abgesehen, rege Handelsverkehrsbeziehungen zwischen den Gebieten von Ost-Europa, Vorder-Asien und Nord-Indien bestanden. Der Handel ging hauptsächlich auf zwei Wegen vor sich. Der eine Weg führte aus Nord-Indien über Iran in Trans-Kaukasien, und von da aus über den Kaukasus in Südrussland. Das einstige Bestehen dieses Handelsweges wird glänzend bewiesen durch das berühmte Gräberfeld von Bori in Transkaukasien, unter dessen Material römische, parthische und indoskythische Münzen gefunden worden sind. Der andere Weg führte aus Nord-Indien zum Syr-Darja, und auf diesem Fluss bis zum Aral-See, und von da ab auf dem Festland in die Wolga-Gegend. Ein Teil des Perlenhandels wurde offenbar schon seit dem I. Jahrhundert v. u. Z. auf dem Syr-Darja abgewickelt, denn zu dieser Zeit beginnt man diesen Fluss mit dem Namen Iaxartes zu benennen. Dieser Name heisst nach chinesischen und türkischen Übersetzungen »Perlen-Fluss« (iranisch : *Yaxšārt*) und es liegt nahe daran zu denken : der Grund der Benennung sei darin zu suchen, dass die iranischen Nachbarstämme die Perlen aus der Gegend dieses Flusses bekamen. Eine Benennung ähnlicher Art ist heutzutage in Ost-Turkestan : *Qara-qaš-darya* (= »Schwarz-Jadeit-Fluss«); der Grund dieser Benennung besteht ähnlicherweise darin, dass der schwarze Jadeit aus der Gegend dieses Flusses stammt. Dass auch unsere Perlen

von Kubooktaedergestalt auf diesem nordöstlichen Wege nach Ost-Europa gelangten, wird dadurch wahrscheinlich gemacht, dass sie am allerfrühesten in den sarmatisch-alanischen Funden der Wolga-Gegend vorkommen. Der östliche Ursprung der ungarländischen Perlen von Kubooktaedergestalt wird unmittelbar dadurch bewiesen, dass dieser Perlentyp in den Funden von Černjachov und Olbia wohl bekannt ist. Kein Zweifel also, dass dieser Perlentyp nach Ungarn durch die Vermittelung der Pontus-Gegend gelangte.

Man kann den östlichen bzw. pontischen Ursprung auch im Falle der verschiedenen *Schnallentypen* sehr gut greifbar machen. Schon Párducz hat darauf hingewiesen, dass ein besonders charakteristischer Schnallentyp, — bei dem der Dorn kreuzförmig ausgebildet ist, — seine genaue Entsprechung in einem Fund von Kertsch hat. Eine solche Schnalle mit kreuzförmigem Dorn kam auch weiter östlich in Permien bei Trandy ans Tageslicht. Einen anderen ziemlich häufigen Typ vertreten jene grossen runden, manchmal ein wenig ovalförmigen Schnallen ohne Riemenkappe. Man findet die Parallelen dieser Schnallen gleichfalls in Ost-Europa wieder, z. B. in den Funden von Atamanovy Kosti. Man kennt aus ungarländischen Funden des III. Jahrhunderts auch rechteckige Schnallen ebenso ohne Riemenkappe, und ähnliche Schnallen findet man in dem archäologischen Material von Olbia wieder. Die zwei letztgenannten Typen kommen auch mit kurzer Riemenkappe in grossem Format vor. Man kann sich unter anderem auf die Parallelen des halbkreisförmigen Types in Olbia, und auf die des rechteckigen Types aus den Kurganen von Miškina Pristan an der Wolga berufen. Als am meisten charakteristisch können unter den neuen Schnallentypen die kleinen halbkreisförmigen oder eckigen Exemplare mit langer Riemenkappe angesehen werden. Parallelen dieser Stücke findet man ebenfalls in Ost-Europa, im Fundmaterial des Gräberfeldes von Atamanovy-Kosti. Man muss noch einen ganz besonderen Schnallentyp erwähnen. Der Schnallenkörper hat in diesem Fall innen auf beiden Seiten des Dornes je einen halbkreisförmigen Fortsatz. Solche Schnallen kennen wir aus den sarmatischen Funden von Ernőháza, Csongrád und Orgovány, und zu diesem Typ gehört offenbar auch die wenig abweichend ausgearbeitete Chalzedon-Schnalle des Fundes von Monor. Man findet die genaue Parallele auch dieses Types im Museum von Odessa : sie ist eine Schnalle aus Olbia oder aus Kertsch ; ein weiteres Beispiel hat man in dem vor kurzem entdeckten



sarmatischen Fund des »Stepan Razin«-Kolchos (Gouv. Voronesch).

Es kann also kein Zweifel darüber bestehen, dass die Perlen von Kubooktaeder-Gestalt, sämtliche Schnallentypen, die Schwerter, deren Griff in einen Ring oder in eine Scheibe endet, und die Fibel mit umgeschlagenem Fuss neue Elemente pontischen Ursprungs im ungarländischen Fundmaterial der Sarmatenzeit sind. Nachdem man es mit einer ganzen Reihe der neuen Gegenstandstypen von pontischem Ursprung zu tun hat, stellt sich von selbst die Frage, ob das Erscheinen dieser Gegenstände nicht mit der Einwanderung eines neuen iranischen Volksstammes in Verbindung gebracht werden könnte. Diese Annahme erweist sich aber bei näherem Zusehen unter mehreren Gesichtspunkten als unwahrscheinlich. Vor allem muss man darauf hinweisen, dass die osteuropäischen Parallelen der neuen Gegenstandstypen aus keiner einheitlichen und geschlossenen Fundgruppe, sondern aus den verschiedensten Gebieten, a zu gutem Teil aus den griechischen Städten der Pontus-Gegend entstammen. Die meisten Gegenstandstypen haben ihre Parallelen z. B. in Olbia. Dieser Umstand scheint darauf hinzuweisen, dass es sich hier um Artikel handelt, die in den griechischen Städten der Pontus-Gegend hergestellt, oder mindestens durch den Handel dieser Städte in weiten Kreisen verbreitet worden sind. Andererseits werden jene ungarländischen Funde, in denen diese neuen Gegenstandstypen in Erscheinung treten, unter anderem auch durch die Chalzedonperlen und durch die Keramik auf das engste mit früheren ähnlichen Funden verbunden. So kann man nur daran denken, dass das Erscheinen zahlreicher neuer Gegenstandstypen von pontischem Ursprung das plötzliche Aufblühen reger *Handelsbeziehungen* mit dem Pontus-Gebiet widerspiegelt.

Es fragt sich nur, zwischen welchen zeitlichen Grenzen diese neuen Beziehungen des ungarländischen Fundmaterials der Sarmatenzeit mit der Pontus-Gegend zu unterbringen seien. Das ist eine sehr wichtige Frage, denn dieses neue Fundmaterial pontischen Ursprungs ist zur Abgrenzung der zweiten Periode der Sarmatenzeit am meisten geeignet, es bestimmt am prägnantesten den ganzen Charakter der Funde. — Überlegt man sich die Anhaltspunkte, die die Zeitbestimmung der einzelnen Gegenstandstypen einigermassen ermöglichen, und fasst man die Teilangaben in ein einheitliches Bild zusammen, so kann man die Funde der neuen Gegenstandstypen im grossen und ganzen in die Zeit zwischen 200 und 280/300

verlegen. Rechnet man auch noch damit, dass die einzelnen Stücke ein-zwei Jahrzehnte lang gebraucht waren, ehe sie ins Grab gelegt wurden, so kann man das Aufblühen der Handelsbeziehungen mit der Pontus-Gegend auf die Zeit zwischen 180 und 260 u. Zw. setzen.

So bekommt man verhältnismässig genaue Zeitgrenzen für die zweite Periode der Sarmatenzeit, und es ist nur noch die Frage zu beantworten, durch welche historischen Ereignisse diese Zeitgrenzen bestimmt wurden. Darüber kann im kurzen Folgendes gesagt werden. Die Sarmato-Jazygen, die auf die grosse ungarische Tiefebene einwanderten, wurden bald infolge des Erstärkens der Daken, später aber infolgedessen, dass Dazien römische Provinz wurde, von ihren Stammverwandten, den Roxolanen getrennt, und dadurch verloren sie auch die Verbindung mit dem pontischen Handel, der damals für die Steppenbewohner so lebenswichtig war. Die Jazygen waren also im Laufe des zweiten Jahrhunderts immer unruhig, und sie versuchten in wiederholten Fällen die Verbindung mit den Roxolanen, und über diese mit den griechischen Städten der Pontus-Gegend wiederherzustellen. Nach vielen erfolglosen Versuchen gelang es ihnen endlich in der Zeit des Marcus Aurelius, der ihnen erlaubte, dass sie über Dazien mit den Roxolanen verkehrten. Dieser Zeitpunkt stimmt genau zu der Zeit, in der das auffallende neue archäologische Fundmaterial pontischen Ursprungs in Ungarn in Erscheinung tritt.

Was die abschliessende Grenze der zweiten Periode der Sarmatenzeit in Ungarn betrifft, auch sie steht mit hochwichtigen historischen Ereignissen im Zusammenhang. Die Hauptrolle im pontischen Handel wurde zu dieser Zeit auf der Dnjepr-Gegend durch Olbia und Tyras gespielt. Wir haben oben schon darauf hingewiesen, dass die nächsten Analogien zu manchen pontischen Stücken des ungarländischen Sarmaten-Fundmaterials dieser Zeit sich gerade in den Funden von Olbia wiederfinden. Das scheint dafür zu sprechen, dass einer der wichtigsten Ausgangspunkte des pontischen Handels für die Jazygen gerade Olbia war. Die gothische Bewegung war aber ein folgenschwerer Schlag für den pontischen Handel, und als im Jahre 260 u. Zw. Olbia und Tyras durch die Gothen genommen wurden, scheinen auch die pontischen Handelsbeziehungen der Jazygen endgültig abgebrochen zu sein. So kann auch der Abschluss der zweiten Periode der Sarmatenzeit historisch befriedigend erklärt werden.



Diese kurzen Bemerkungen über die zeitliche Abgrenzung der zweiten Periode der Sarmatenzeit, und über ihre historische Auswertung können bis zu einem gewissen Grade als Beispiel dafür gelten, welche Möglichkeiten für die wissenschaftliche Forschung durch jenes Fundmaterial trotz allem eröffnet werden, das Párducz in seinen beiden ersten Bänden veröffentlicht hatte. Selbstverständlich muss man, um diese Möglichkeiten auszunützen, eine entwickeltere Methode anwenden, als die einfache (typologische) Untersuchung der einzelnen Gegenstandstypen, und man muss auch die entsprechenden historischen Angaben heranziehen. — Absichtlich haben wir noch kein Wort darüber gesagt, inwiefern es Párducz gelungen ist, auf Grund sowohl des zusammengestellten Fundmaterials, wie auch der entsprechenden historischen Quellen ein Bild über die wirtschaftliche Grundlage der sarmatischen Gesellschaft und über diese Gesellschaft selbst zu entwerfen. Diese grundlegende Frage wird in den beiden ersten Bänden von Párducz gar nicht gestellt, — wir können hinzufügen: sie konnte auch nicht gestellt werden, denn unsere archäologische Forschung erkannte zu jener Zeit, als dieses Werk geschrieben wurde, noch überhaupt nicht, dass sie die Lösung gerade dieser Fragen als ihre wichtigste Aufgabe anzusehen hat. Mit umso grösserem Interesse kann man den dritten Band der »Denkmäler der Sarmatenzeit Ungarns« in die Hand nehmen, für den das Material früher gesammelt, aber dessen Auswertungskapitel erst nach dem Kriege geschrieben wurde.

Beim Durchblättern des dritten Bandes von Párducz fällt sofort ins Auge, dass die Zahl der in diesem Band besprochenen Funde die Zahl derjenigen der beiden ersten Bände weit überragt. Während die beiden ersten Bände insgesamt nur 84 Funde beschrieben hatten, findet man im dritten Band — auch die Streufunde eingerechnet — alles in allem die Beschreibung von 545 Funden. Dies Verhältnis scheint allerdings — infolge der verhältnismässig grossen Zahl der Streufunde — etwas übertrieben zu sein. Aber immerhin, rechnet man auch nur die Gräberfelder und die Grabfunde selbst, auch dann ist der plötzliche Aufstieg der Zahl der Funden in dieser Epoche der Sarmatenzeit auffallend. Dafür gibt es zwei verschiedene Erklärungen. Man könnte daran denken, dass das Zeitalter des im dritten Band gesammelten Fundmaterials einen viel grösseren Zeitraum umfasst, als das Zeitalter der Funde der beiden ersten Bände. Das stimmt allerdings, aber die Quantität des spätsarmatischen Fund-

materials ist immer noch auffallend gross gegen das Fundmaterial der beiden ersten Perioden, selbst wenn man die sarmatische Spätzeit zwei Jahrhunderte umfassen lässt. Man kann also nur daran denken, dass die Zahl der Einwohnerschaft der grossen Tiefebene infolge des Erscheinens neuer Volkselemente in bedeutendem Masse zugenommen hatte.

Auch im dritten Band beschreibt Párducz zuerst die gesammelten Funde und dann wendet er sich der Auswertung des vorgelegten Materials zu. Komposition und Aufbau des III. Bandes sind also mit denen der beiden ersten Bände identisch, aber die Methode der Auswertung ist im dritten Band nicht mehr dieselbe, wie sie in den beiden ersten Bänden war. In den beiden ersten Bänden bekam man nur eine typologische Bearbeitung der Fundgegenstände nach einzelnen Typen, während im dritten Band Párducz mehrere Fundgruppen unterscheidet, die sich scharf gegeneinander absondern und dadurch gelingt es ihm eine ganze Reihe jener Mängel zu eliminieren, die für die beiden ersten Bände noch so charakteristisch waren. Die spätsarmatischen Fundgruppen, die Párducz unterscheidet, sind die Folgenden:

1. *Die Gruppe von Bajmok-Mórahalom.* Für diese Gruppe sind die Flachgräber ohne Hügel charakteristisch. Die Gräber sind westöstlich oder ostwestlich orientiert. Verhältnismässig oft kommen Fälle vor, in denen der Verstorbene sitzend bestattet war. Für das Fundmaterial dieser Gruppe bezeichnend ist das häufige Vorkommen der mit Hand geformten, groben, leicht bauchigen Gefässe mit ausladendem Rand. Neben diesen gibt es auch Gefässtypen aus grauem, gut geschlämmtem Lehm. Es ist sehr interessant, dass es im Fundmaterial dieser Gruppe Perlentypen sowohl der frühen, wie auch der späten Sarmatenzeit vorkommen. Auffallend, dass die Gräber an Waffenausstattung sehr ärmlich sind. Was das Zeitalter der Gruppe von Bajmok-Mórahalom betrifft, glaubt Párducz zwei Schichten der hierher gehörigen Friedhöfe unterscheiden zu können: eine frühere Schicht mit Bestattungen in sitzender Lage und eine spätere in der der Tote westöstlich orientiert und liegend gestreckt bestattet wurde. Die letztere Schicht der Gruppe wäre als eigentlich spätsarmatenzeitlich zu betrachten, da die westöstlich orientierten Bestattungen ungefähr in die Zeit zwischen 350 und 450 zu verlegen wären. In der ethnischen Bestimmung der Fundgruppe von Bajmok-Mórahalom ist Párducz nicht völlig entschieden. Er wäre geneigt die Bestattungen in sitzender Lage jener vorsarmatischen Ureinwohner-



schaft zuzuschreiben, die bis zur Mitte des IV. Jahrhunderts auf dem Gebiet südlich von der Linie Szeged-Baja nach seiner Meinung zurückgeblieben wäre. In der Frage der westöstlich orientierten Bestattungen lässt Párducz zwei Möglichkeiten offen. Zum Teil erinnert er daran, dass sich gewisse Ähnlichkeiten zwischen den Bestattungen dieser Art einerseits, und denjenigen, die man gewöhnlich für gepidische Friedhöfe hält, andererseits nachweisen lassen. So ist auch in den gepidischen Bestattungen die westöstliche Orientierung herrschend, und ausserdem gibt es auch im Fundmaterial der gepidischen Gräber solche Züge, die an die Gruppe von Bajmok-Mórahalom erinnern. Andererseits hebt aber Párducz auch den Umstand hervor, dass die westöstlich orientierte Bestattung auch im Falle der sarmatischen Gräber des Wolga-Gebietes vorkommt, und darum hat man auch mit der Möglichkeit zu rechnen, dass die Fundgruppe von Bajmok-Mórahalom die Hinterlassenschaft eines Sarmatenstammes ist.

2. *Die Gruppe von Kiszombor-Ernőháza.* In diese Gruppe gehören ebenfalls Flachgräber ohne Hügel, aber die Orientierung der Bestattungen ist meistens südnördlich. Eine Abweichung gegen die andere Gruppe besteht auch darin, dass die Toten in einem Teil der Friedhöfe dieser Gruppe in Särgen bestattet wurden, deren Bretter mit S-förmigen Eisenhaken oder mit U-förmigen Eisenklammern zusammengehalten waren. Auch die Gräber dieser Gruppe sind sehr reich an Perlen, die grösstenteils zu den Perlentypen der Spätsarmatenzeit gehören. Was die Keramik betrifft, überwiegen die grauen Gefässe aus gut geschlämmtem Lehm. Waffenbeigaben sind auch in den Gräbern dieser Gruppe selten. Die Gruppe von Kiszombor-Ernőháza wird durch Párducz annäherungsweise in die Zeit zwischen 270 und 350 u. Z. gesetzt, und was ihre ethnische Zugehörigkeit betrifft, glaubt er, dass sie die Hinterlassenschaft der früher eingewanderten Sarmato-Jazygen sei. Diese Fundgruppe wäre also seiner Meinung nach die unmittelbare Fortsetzung des archäologischen Materials der I. und II. Periode der Sarmatenzeit. Aber den Brauch der Sargbestattung will Párducz fremdem Einfluss zuschreiben. Er meint, dass dieser Brauch durch die ungarländischen Sarmaten von dem Volk der Hügelgräberfriedhöfe übernommen worden sei, das gleich besprochen wird.

3. *Die Gruppe von Tápé-Malajdok.* Wie die Gruppe von Kiszombor-Ernőháza, besteht auch diese aus Flachgräberfriedhöfen ohne Hügel; in einem Teil der Friedhöfe begegnet man ebenfalls dem Brauch der Sargbestattung, wo die Bretter

der Särge mit S-förmigen Eisenhaken oder mit U-förmigen Eisenklammern zusammengehalten sind. Die herrschende Orientierung der Bestattungen ist auch bei dieser Gruppe südnördlich. Das Fundmaterial ist teilweise dem der Gruppe von Kiszombor-Ernőháza ähnlich, aber es lassen sich in ihm neue Perlentypen, neue Fibelformen und neue Typen der Keramik beobachten. Als ein wichtiges neues Element ist von dem Gesichtspunkt des Fundmaterials und der Bestattungsweise aus zu betrachten, dass in den Friedhöfen der Gruppe von Tápé-Malajdok auch Waffen dem Toten ins Grab mitgegeben wurden. Die Fundgruppe von Tápé-Malajdok wird durch Párducz in die Zeit zwischen 350 und 430 (450 auf der Kartenbeilage) gesetzt. Er versucht auch die ethnische Zugehörigkeit des Materials zu klären, aber auf ein eindeutiges und entschiedenes Ergebnis gelangt er nicht. Er schliesst aus den neuen Gegenstandstypen und aus der neuen Bestattungsweise (Waffenbeigaben), dass man es im Falle der Gruppe von Tápé-Malajdok mit einem neuen Volkselement zu tun hat. Er weiss aber keine sichere Antwort auf die Frage, welchem aus historischen Quellen bekannten Volk dieses »neue Element« gleichzusetzen sei. Man hat den Eindruck, dass er geneigt wäre an die Alanen zu denken, aber zu gleicher Zeit betont er auch die Zusammenhänge, die sich unter der Gruppe von Tápé-Malajdok einerseits, und den gepidischen Funden andererseits beobachten lassen. Es ist in dieser Beziehung nicht völlig klar, ob er die Fundgruppe von Tápé-Malajdok mit den Gepiden unmittelbar in Zusammenhang bringen möchte, oder nur an einen regen Verkehr zwischen dem Ethnikum dieser Gruppe und den Gepiden denkt. Aus der Tatsache, dass er die Anfänge der sog. gepidischen Friedhöfe nicht auf den Zeitpunkt des Zusammenbruchs der hunnischen Macht, sondern auf den Anfang der Hunnenzeit setzen möchte, würde man schliessen, dass er die zweite Möglichkeit für wahrscheinlicher hält.

Die historische Auswertung der Fundgruppe von Tápé-Malajdok ist also noch ein schweres Problem. Die Unklarheit wird durch die Annahme von Párducz, dass man es nämlich im Falle dieser Fundgruppe mit einem neuen Volkselement zu tun habe, nur noch gesteigert. In diesem Fall stellt sich nämlich von selbst die Frage: wo plötzlich jene Sarmato-Jazygen hingeworden sind, denen Párducz die Fundgruppe von Kiszombor-Ernőháza zuschrieb. Párducz scheint auch selber sich darüber im klaren gewesen zu sein, dass hier eine Schwierigkeit vorliegt, und er wollte diese Schwierigkeit dadurch erledigen, dass er annahm, die Streufunde aus der



Zeit der Fundgruppe von Tápé-Malajdok stammten nicht vom Ethnikum dieser Gruppe selbst, sondern von der älteren sarmato-jazygischen Einwohnerschaft. Aber die Annahme, dass ein neues Ethnikum während eines Jahrhunderts eine ganze Reihe von Friedhöfen hinterlässt, während die älteren Bewohner zu derselben Zeit zufälligerweise nur Streufunde hinterlassen hätten, überschätzt offenbar die Rolle des Zufalls in der Archäologie.

4. *Die Gruppe der Hügelgräberfriedhöfe.* Diese Gruppe besteht hauptsächlich aus niedrigen Hügelgräbern, die im allgemeinen reiches Fundmaterial lieferten. Für diese Friedhöfe bezeichnend sind das abwechslungsreiche und reiche Perlenmaterial, die gut gebrannten und schönen Gefässe von roter oder grauer Farbe aus gut geschlämmten Lehm, die verhältnismässig vielen, hauptsächlich silbernen Fibeln und die ziemlich reichen Waffenbeigaben. Aus dem Waffenmaterial ragen die langen, pallasartigen Schwerter hervor. Párducz gliedert die Hügelgräberfriedhöfe in zwei von einander zeitlich und räumlich getrennte Untergruppen. Die eine Untergruppe bilden die nördlichen Hügelgräberfriedhöfe, deren Schwerpunkt auf das Gräberfeld von Hortobágy-Poroshát fällt. Den Anfang dessen setzt Párducz auf 270—280, und glaubt, dass sie tief in die zweite Hälfte des IV. Jahrhunderts hineinreichen, ja er hält es sogar für möglich, dass sie auch das Ende des IV. Jahrhunderts erreichen. Die Mehrheit der anderen Gruppe der Hügelgräberfriedhöfe liegt im südlichen Teil des Gebietes zwischen Donau und Theiss, aber zu derselben Gruppe gehört auch der Hügelgräberfriedhof von Jászalsószentgyörgy verhältnismässig weit oben im Norden. Der zeitliche Anfang der südlichen Untergruppe wird nach Párducz ungefähr auf die Mitte des IV. Jahrhunderts verlegt. Über den zeitlichen Abschluss derselben Untergruppe äussert er sich nicht, aber als obere zeitliche Grenze der ganzen Hügelgräberfriedhof-Gruppe gibt er auf der beigelegten Fundkarte das Jahr 450 u. Z. an. Innerhalb dieser Fundgruppe lässt sich spärlich ein sehr interessanter Bestattungsbrauch beobachten. Dieser Brauch besteht daraus, dass der ausgestreckte Tote nicht der Länge nach — der Länge des Grabes entlang — sondern um sozusagen in »Diagonalrichtung« in die Erde hineingelegt wird. Dieser Bestattungsbrauch ist in Bezug auf die Bestimmung der ethnischen Zugehörigkeit der Hügelgräberfriedhöfe sehr bedeutend. Párducz glaubt nämlich — mit Berücksichtigung der historischen Angaben und der neueren Forschung —, dass die Hügelgräberfriedhöfe die Hinterlassenschaft der Roxolanen seien. Diese ethnische Bestimmung

wird durch die Ergebnisse der Sowjet-Archäologie, auf die sich auch Párducz beruft, in vollem Masse unterstützt und bekräftigt. Es ist K. F. Smirnov gelungen eine Fundgruppe der Roxolanen in der Dnjepr-Gegend umzugrenzen, und das Bild, das er über die Bestattungsriten und über das Fundmaterial der Roxolanen entwirft, stimmt in allen seinen charakteristischen Zügen mit denen der ungarländischen Hügelgräberfriedhöfe überein. Besonders wichtig ist in dieser Beziehung, dass man jene oben erwähnte sog. »Diagonal-Bestattung«, die eine der auffallendsten Eigentümlichkeiten der südrussländischen Roxolanen-Fundgruppe ist, auch in der ungarländischen Gruppe der Hügelgräberfriedhöfe wiederfindet. Die ungarische Forschung setzte das Ethnikum der Hügelgräberfriedhöfe schon im Jahre 1946 den Roxolanen gleich, in einer Zeit als die Ergebnisse von Smirnov noch nicht veröffentlicht waren. Andererseits kannte auch Smirnov, der seine Untersuchung im Jahre 1948 veröffentlichte, die Ergebnisse der ungarischen Forschung über die archäologische Hinterlassenschaft der Roxolanen überhaupt nicht. So bestimmte sowohl die Sowjet-Wissenschaft, wie auch die ungarische archäologische Forschung auf ihrem eigenen Gebiete die Fundgruppe der Roxolanen von einander völlig unabhängig. Die Übereinstimmung der Ergebnisse, die die beiden von einander völlig unabhängig geführten Untersuchungen erzielten, hebt die Bestimmung der archäologischen Hinterlassenschaft der Roxolanen fast auf die Stufe der unzweifelhaften Sicherheit.

Schon aus dieser kurzen Zusammenfassung der Ergebnisse des dritten Bandes von Párducz fällt der bedeutende Unterschied ins Auge, der diesen letzten Band den beiden früheren entgegenstellt. In jenen beiden ersten Bänden war die eigentliche archäologische Hinterlassenschaft der Sarmaten nur in verschwommenen Umrissen zu erkennen hinter unsicheren ethnischen Schichten, die nur durch die typologische Untersuchung der einzelnen Fundgegenstände »erwiesen« waren: auch die Epocheneinteilung des Fundmaterials und seine Zusammenhänge mit den historischen Ereignissen blieb ungeklärt; dagegen bekommt man im dritten Band klar umgrenzte Fundgruppen, die auch von dem Gesichtspunkt der ethnischen Zugehörigkeit und des historischen Hintergrundes aus beleuchtet werden, selbst wenn auch die Antworten auf die gestellten Fragen nicht immer vollauf befriedigen. So bedeutet also der III. Band des Werkes von Párducz — was die angewandte Methode der Auswertung der Funde betrifft — einen grossen Fortschritt gegen die beiden ersten Bände. In dieser



Wandlung widerspiegelt sich zum Teil auch die Entwicklung der ungarischen Archäologie in den letztvergangenen Jahren. Die neue ungarische Archäologie machte sich auf den Weg, um aus der blossen Beschreibung der Fundgegenstände zu einem wichtigen Faktor der historischen Erkenntnis zu werden. Der III. Band von Párducz ist schon ein Schritt in dieser Richtung. Es ist ausserordentlich wichtig darauf hinzuweisen, dass Párducz in diesem dritten Band schon die originellen Veröffentlichungen der Sowjet-Archäologie benutzte, und dass es ihm gelungen ist, die Ergebnisse der Sowjet-Wissenschaft für die Auswertung des ungarländischen Fundmaterials der Sarmatenzeit auszunützen.

Was nun das Bild betrifft, das Párducz von dem Fundmaterial der Spätsarmatenzeit entwirft, scheint zweifellos seine Darstellung im grossen und ganzen wohlbegründet zu sein. Aber es lohnt sich dennoch einige wichtige Fragen im Zusammenhang mit der Auswertung des Fundmaterials aufzuwerfen. Fasst man z. B. die Zeitbestimmungen der von Párducz umgrenzten Fundgruppen näher ins Auge, so stellt sich gleich von selbst die Frage: welcher Zeitpunkt eigentlich als der Schluss der Sarmatenzeit zu betrachten sei. Párducz setzt zwar die Fundgruppen der Spätsarmatenzeit zwischen 270 und 450, aber von diesen zeitlichen Grenzen kann nur die erstere als genaue gelten; die zweite ist nur approximativ und völlig unsicher. Es ist nämlich so, dass man vorläufig nur soviel weiss: ein Teil der sarmatischen Fundgruppen reicht auch in die Hunnenzeit hinein, aber es ist nicht klar, wann er zum Abschluss kommt. Die vorgeschlagene Jahreszahl 450 ist historisch überhaupt nicht begründet, und sie kann auch mit archäologischen Beweisen nicht unterstützt werden. Es fragt sich ausserdem, wie überhaupt Sarmatenzeit und Hunnenzeit sich zu einander verhalten. In unserer archäologischen Literatur pflegt man gewöhnlich die Zeit vom Ende des IV. Jahrhunderts ab bis zum Jahre 453 als Hunnenzeit zu bezeichnen. Die Zeitbestimmung von Párducz in Bezug auf das spätsarmatische Fundmaterial verwischt also die Grenzen zwischen Sarmatenzeit und Hunnenzeit.

Eines der wichtigsten Ergebnisse des dritten Bandes von Párducz besteht zweifellos darin, dass es ihm gelungen ist nachzuweisen, dass eine bedeutende Gruppe der spätsarmatischen Funde der Hunnenzeit angehört. Diese Feststellung ist auch unter historischem Gesichtspunkt sehr wichtig, denn sie lässt vermuten, dass das sarmatische Ethnikum in dem Hunnenreich eine bedeutende

Rolle gespielt hatte. Gleichzeitig weist diese Feststellung auch auf die Notwendigkeit hin, den Begriff der verschiedenen »Perioden« und »Zeiten«, die man in der Archäologie als Termini bisher benutzt hatte, genauer umgrenzen zu müssen. Damals als die Erforschung der archäologischen Hinterlassenschaft der einzelnen Völker der Völkerwanderungszeit noch auf einer sehr primitiven Stufe stand, gingen Zeitbestimmung und Bestimmung der ethnischen Zugehörigkeit des einen oder des anderen Fundes gewissermassen in einander über. Es war sozusagen allgemein verbreitet die Vorstellung, dass die Völkerwanderungszeit, je nach dem wie die einzelnen Völkerschaften auf einander folgten, sich in kleinere Epochen gliedern lässt, und dass man von Skythen-, Sarmaten-, Hunnen- und Awarenzeit sprechen kann; weiss man von irgendeinem Fund, dass er in eine dieser Perioden hineingehört, so ist auch schon seine ethnische Zugehörigkeit geklärt. Heute ist es nicht mehr nötig ausführlich nachweisen zu wollen, wie diese Auffassungsweise verfehlt ist. Es genügt allein daran zu denken, dass man es im Sinne der neueren Forschungen in der Sarmatenzeit mit dakischen, sarmato-jazygischen, roxolanischen, gepidischen, vandalischen, in der Hunnenzeit aber mit sarmato-jazygischen, hunnischen, roxolanischen, alanischen, gepidischen und auch mit herulischen Fundgruppen zu rechnen hat. Offenbar ist die Zeitbestimmung irgendeines Fundes in sich selbst unter den komplizierten ethnischen Verhältnissen der Völkerwanderungszeit noch kein hinreichender Grund zur Bestimmung der ethnischen Zugehörigkeit des Fundes; ausserdem fallen auch die historischen Perioden mit den zeitlichen Grenzen der archäologischen Fundgruppen nicht überein. Man kann mit gewissem Recht von ungarländischer Sarmatenzeit und Hunnenzeit innerhalb derjenigen zeitlichen Grenzen sprechen, in denen die Stammesverbände oder Staaten der betreffenden Völker das geographische Gebiet des heutigen Ungarns beherrschten. Aber man wird auch solchen sarmatischen und hunnischen Fundgruppen begegnen, die auf einen Zeitpunkt nach der Sarmaten- bzw. Hunnenzeit zu setzen sind.

Versucht man nun das gegenseitige Verhältnis der Sarmatenzeit und Hunnenzeit, wie auch das Verhältnis dieser beiden zu den Fundgruppen der sog. Spätsarmatenzeit zu klären, so kann kurz das folgende gesagt werden: die Übermacht der Sarmaten bestand zweifellos auf der grossen ungarischen Tiefebene bis zu der Besetzung dieses Gebietes durch die Hunnen. Dies Ereignis fand gleichzeitig mit der Besetzung von Valeria oder



noch etwas früher statt. So kann man die zeitliche Grenze zwischen Sarmatenzeit und Hunnenzeit ungefähr auf das Jahr 407 u. Z. setzen. Die Sarmatenzeit Ungarns rechnet man also vom Jahre 20 u. Z. bis zum Jahre 407 u. Z.; die Hunnenzeit ist dagegen die darauffolgende Periode von der Besetzung von Valeria bis zum Zusammenbruch der hunnischen Macht im Jahre 454. — Wie verhalten sich nun zu diesen Zeitaltern die spätsarmatenzeitlichen Fundgruppen? — Überprüft man genauer die durch Párducz vorgeschlagenen Zeitbestimmungen der einzelnen Fundgruppen, so fällt gleich auf, dass die Abschlusszeit der einen Gruppe mit der Anfangszeit der anderen genau übereinstimmt. In der Tat hat man es nämlich — nicht wie Párducz will — mit vier sondern mit fünf Gruppen zu tun. Das chronologische Verhältnis dieser Gruppen zu einander veranschaulicht die folgende Zusammenstellung:

1. Die Gruppe von Kiszombor-Ernőháza : 270 u. Z.—350 u. Z.
2. Die nördliche Gruppe der Hügelgräberfriedhöfe: 270—350
3. Die Gruppe von Tápé-Malajdok : 350—450
4. Die Gruppe von Bajmok-Mórahalom : 350—450
5. Die südliche Gruppe der Hügelgräberfriedhöfe: 350—450.

Wohl ist die Abschlusszeit der 1. und 2. Gruppe bzw. die Anfangszeit der 3., 4. und 5. Gruppe, das Jahr 350, nur ein approximatives Datum, aber es ist dennoch klar, dass die Fundgruppen der Spätsarmatenzeit zwei zeitlich aufeinander folgende Schichten vertreten. Man kann also die dritte Epoche der Sarmatenzeit auf zwei Teile, die ganze Sarmatenzeit aber anstatt drei auf vier Epochen teilen. Es fragt sich nur noch, wie die zeitliche Grenze, das Jahr 350 historisch und archäologisch begründet werden könnte. Von historischem Gesichtspunkt aus empfiehlt sich als obere Grenze der dritten Epoche der Sarmatenzeit das Jahr 335, wie wir es in einer anderen Arbeit später zu beweisen versuchen wollen. Diese Annahme wird auch durch die archäologischen Angaben nicht widerlegt; fraglich bleibt nur noch, ob der Anfang der südlichen Hügelgräberfriedhöfe auf diese Zeit gesetzt werden kann. Párducz denkt nämlich offenbar an einen späteren Zeitpunkt nach dem Jahre 360, denn er glaubt, — wie auch Buday — dass die sog. kleine römische Schanze zwischen Donau und Theiss im Jahre 358 noch die äussere Grenze des Limes war. Möge aber Párducz auch noch so sehr Recht darin haben, dass die Römer ihre kleine Schanze um 260—270 noch gehalten hatten, und dass gerade

darum das Volk der Hügelgräberfriedhöfe sich auf diesem Gebiet nicht niederlassen konnte, dennoch bleibt die Annahme von Buday unrichtig. Nach den eindeutig klaren Zeugnissen der Geschichtsquellen war nämlich zur Zeit des Constantius auf diesem Gebiet schon die Donau die Grenze zwischen Römern und Sarmaten, und so kann kein Zweifel darüber bestehen, dass die Kriegsoperationen der Römer zu dieser Zeit auf der Donaustrasse nördlich von Sirmium gerade gegen das Volk der Hügelgräberfriedhöfe gerichtet waren. Man kann also vorläufig die obere Grenze der dritten Epoche der Sarmatenzeit, bzw. den Anfang der vierten Epoche getrost auf das Jahr 335 verlegen.

Was den zeitlichen Abschluss der Fundgruppen der vierten Epoche der Sarmatenzeit betrifft, der fällt offenbar schon in die Hunnenzeit. Auf Grund solcher Anhaltspunkte, die sich aus der Archäologie ergeben, könnte man mit grösster Wahrscheinlichkeit an 420/430 denken, aber auf Grund der historischen Angaben muss man auch mit späteren sarmatischen Fundgruppen, mindestens bis zum Jahre 570 u. Z. rechnen. Die Bestimmung solcher Fundgruppen ist selbstverständlich noch eine künftige Aufgabe.

Die ethnische Bestimmung der spätsarmatenzeitlichen Fundgruppen ist wieder ein Zug im dritten Bande des Werkes von Párducz, der einen ersten Fortschritt den beiden ersten Bänden gegenüber bedeutet. Überzeugend ist aus den ethnischen Bestimmungen die Gleichsetzung der Träger der Fundgruppen von Kiszombor-Ernőháza mit den früher eingewanderten Jazygen, und das Zuschreiben der Funde der nördlichen und südlichen Hügelgräberfriedhöfe den Roxolanen. Dagegen muss man die ethnische Bestimmung der Fundgruppen von Bajmok-Mórahalom und Tápé-Malajdok für eine ungelöste Frage halten. Was den Brauch der Bestattung in sitzender Lage betrifft, braucht man nicht unbedingt an die hiesige Ureinwohnerschaft zu denken. Es wäre in dieser Beziehung sehr aufschlussreich gewesen, die archäologischen Angaben der Sowjet-Literatur zusammenzustellen; nach dem Zeugnis dieser Angaben war die Bestattung in sitzender Lage auch im Kreise derjenigen iranischen Stämme bekannt, mit denen die ungarländischen Sarmaten früher eng zusammenlebten. Darum kann man diesen Bestattungsbrauch ruhig auch mit irgendeiner Schichte der Jazygen in Zusammenhang bringen. — Dagegen hat die Gleichsetzung der Träger der Fundgruppen von Tápé-Malajdok mit den Alanen einstweilen noch keinen ernst zu nehmenden archäologischen oder historischen Grund.



Auf alle Fälle kann man die Hauptergebnisse des III. Bandes in ihrem wesentlichen Kern für richtig halten, selbst wenn man auch nicht mit allen ethnischen und historischen Folgerungen von Párducz einverstanden ist. In diesem Band überwindet er in bedeutendem Masse jene methodischen Mängel, die für die beiden ersten Bände so bezeichnend waren. Infolgedessen ist das von ihm zusammengestellte und veröffentlichte archäologische Material als wertvolle historische Quelle für die frühere Geschichte unserer Heimat anzusehen. Wohl kann man also mit Recht unterstreichen, dass der III. Band von Párducz gegen die beiden ersten ein grosser Schritt vorwärts ist, aber man darf doch nicht vergessen, dass man auch in diesem Band auf mehrere grundlegende Fragen überhaupt keine Antwort bekommt. Es bleibt im Dunklen, was die wirtschaftliche Grundlage des Lebens der ungarländischen Sarmaten-Stämme zu dieser Zeit war, und auch die Frage wird nicht beleuchtet, in welcher Gesellschaftsform und Organisation die Völker der Spätsarmatenzeit lebten. Und doch steht gerade für diese Zeit ausser dem bedeutenden archäologischen Material auch wichtiges historisches Quellenmaterial der wissenschaftlichen Forschung zu Verfügung. — Es ist aber doch ein Fortschritt gegen die früheren Bände, dass der Verfasser am Schluss seiner Arbeit mindestens die Frage der sarmatischen Gesellschaftsorganisation aufwirft, — selbst wenn auch keine Antwort auf die Frage gegeben wird. Auch in dieser Beziehung benutzt er die Ergebnisse der neuesten Sowjet-Forschung und im Anschluss an diese macht er mehrere interessante Beobachtungen in Bezug auf die Überbleibsel des sarmatischen Matriarchats. Aber im ganzen macht er keinen Versuch die wirtschaftlichen Grundlagen und die Gesellschaftsorganisation der Sarmaten zu beleuchten. Das ist also allerdings ein Mangel selbst noch im III. Band. Es wäre

jedoch ungerecht diesen Mangel allein dem Verfasser zuschreiben zu wollen; derselbe lässt sich auch in anderen archäologischen Werken der letzten Jahre beobachten. Gerade darum soll unsere archäologische Forschung in der Zukunft bestrebt sein »das aktive Verhalten des Menschen zur Natur, den unmittelbaren Produktionsprozess seines Lebens, damit auch seiner gesellschaftlichen Lebensverhältnisse und der ihnen entquellenden geistigen Vorstellungen« (Marx) darzustellen.

Alles in allem sind die „Denkmäler der Sarmatenzeit Ungarns“ eine bedeutende Errungenschaft unserer archäologischen Literatur. Der Verfasser hat mit zweijährzehntelanger selbstloser und gewissenhafter Arbeit ungefähr 90% des gesamten ungarländischen Fundmaterials der Sarmatenzeit zusammengestellt und veröffentlicht, und dadurch lieferte er ausserordentlich wertvolles neues Quellenmaterial für die Frühgeschichte unserer Heimat. Die Bedeutung dieser Tat kann man erst dann in ihrem vollen Umfang ermessen, wenn man daran denkt, dass das Fundmaterial noch keiner anderen Periode der Völkerwanderungszeit ähnlich gesammelt und der historischen Forschung zu Verfügung gestellt wurde. Man kann nur wünschen, dass unsere Historiker bald ähnliche Werke, wie die »Denkmäler der Sarmatenzeit« auch über die anderen Perioden unserer alten Geschichte in die Hand bekämen. Wohl hat das Werk von Párducz neben seinen grossen Verdiensten auch seine Mängel. Aber die Tatsache, dass man auf diese Mängel schon jetzt hinweisen kann, zeigt, in wie rascher Entwicklung unsere archäologische Forschung begriffen ist. Ein Meilenstein dieser Entwicklung ist auch das Werk von Párducz. Es sammelt und sichtet die Ergebnisse der früheren Forschung, und selbst mit ihren Mängeln zeichnet es die Aufgaben vor, die unsere archäologische Wissenschaft in der Zukunft zu lösen hat.

*J. Harmatta*



## J. HARMATTA: STUDIES ON THE HISTORY OF THE SARMATIANS

Magyar-Görög Tanulmányok, szerk. Moravcsik Gyula. 30. (Hungarian-Greek Studies, ed. by Gy. Moravcsik, no. 30)

Budapest 1950. 64 pp.

During the last decade or so the author has published several studies on the history of the peoples and tribes of Iranian descent in South Russia. These studies were characterized, from the very first, by a thorough knowledge of the written sources and of the modern literature on the subject; in recent years he has also utilized, to an ever increasing degree, the testimony of the archaeological material. In this latter field he had to surmount considerable difficulties since he has had so far no opportunity of inspecting the South Russian material on the spot as was done by several other workers in this field; hence he had to rely solely on the published material and the conclusions drawn from it by other scholars — except, of course, when he is dealing with the sojourn of the Iranian peoples on Hungarian territory, as is the case in one of the studies comprised in the present volume. The author is, on the other hand, an accomplished linguist, and bases his conclusions, not on second-hand results, but on his own research. Through his knowledge of Soviet literature, usually neglected by western scholars, he has access to the most recently revealed material. All these various strands are worked up by the author into a unified historical picture, without any unproportioned emphasis on details; he also utilizes to an ever growing extent the conclusions drawn from the study of the general laws which govern the structure and development of human society, laws that are revealed in this particular field mainly by the study of ethnography.

Of the two studies contained in this volume the first bears the title of »The Western Sarmatians in South Russia from the Third to the First Century B. C.« The author stresses the important part played by the nomadic Iranian peoples in the ethnic and cultural development of the Slavs and seeks to shed light on a hitherto fairly obscure phase of Sarmatian history. He examines a passage in Strabo (VII. 3, 17) describing the distribution of the Sarmatian tribes and comes to

the conclusion that the tribes enumerated by Strabo as occupying the territory between the Dnieper and the Danube lived under the rule and leadership of a »royal tribe« that occupied, geographically, too, a central position. This form of organization is found among other nomadic tribes that had reached a high degree of social differentiation. The author employs linguistic arguments to prove his thesis that the designation of »royal Sarmatians« as well as the name of »royal Scythians« mentioned already by Herodotus reflect a nomenclature »rooted in the social attitude and linguistic usage of Iranian nomads«. The analysis of Strabo's text leads him to the conclusion that Strabo's account goes back to one single source dating from the time of Mithridates' campaigns in the Pontus. Thus the tribal federation of the Sarmatians under a strong central leadership is shown to be contemporary with Mithridates' expansion in the Pontic region. By examining Sarmatian history in the framework of the general history of South Russia during the 3rd to the 1st centuries, the author has succeeded in assigning precise time limits to the existence of this Sarmatian empire.

He examines the Amage story in Polyaeus (VIII 56) but gives it a different interpretation than Rostovtzeff. In Harmatta's view the power of the Scythians had been undermined since the second half of the fourth century by the westward expansion of new Iranian tribes, when, in the course of their retreat farther to the west, they split into two groups. At the time of the Amage story they were not equal allies of the Sarmatians against the Greek cities; it seems much more likely that the Scythians were the vassals of the Sarmatians and as such were instructed by their overlords to spare the Chersonesian Greeks who had turned to them for protection. The text of Polyaeus, taken in itself, hardly warrants the view that the Chersonesians, by the mere fact of asking for help, themselves became the vassals of the Sarmatians. There is no doubt



that the word *σύμμαχος* was used in this sense, too, but this does not settle the problem.

It seems likely that the Scythians in the Crimea had been the vassals of the Sarmatians in the times previous to the appearance of Mithridates; but the account of Polyaeus cannot refer to this time since the Sarmatians were then engaged in hostilities with the Greek cities of the Pontic region. (Incidentally, one can ascribe in this connection, only an indirect role to the »awakening of Iranian national consciousness« which was itself no historical factor but solely the result of certain definite economic and political factors.) The Scythian vassalage implied in the Amage story must be attributed to an earlier period, about 165–140 B. C.; it marked a phase of equilibrium in the struggle between the Scythians and the strong Sarmatian power which first appeared at the beginning of the second century. The Scythian kingdom in the Crimea rallied once more under Scilurus, obviously as the result of the temporary weakening of the Sarmatians caused by the inroads of new Iranian tribes; the power of the Scythian kingdom was finally broken by the new Sarmatian tribal federation formed under the leadership of the »royal« Sarmatians. These reduced the Scythians once more to vassalage and tried to extend their overlordship to the Greek cities of the Pontus. It was against them that the Greeks turned for help to Mithridates. This general picture is supported by epigraphic evidence on the history of Olbia.

There are certain indications that the new Sarmatian tribal federation extended its overlordship to the other branch of the Scythians living in the Dobrudja, thus constituting a menace to the Dobrudjan as well as the Crimean Greek cities.

The victorious campaign of Mithridates aiming at the »liberation« of the Greek cities did not, however, entail the collapse of the Sarmatian empire. Soon there came a significant change in Mithridates' policy towards the Sarmatians and Scythians, caused partly by economic, partly by political considerations. The economic exploitation of the Greek cities was possible only if their economy, especially their trade, reached once again a flourishing state; this Greek trade was directed primarily towards the Sarmatian and Scythian territories. The other reason for concluding an alliance with the Sarmatians and backing their expansion towards the west lay in a plan long cherished by Mithridates: he wanted to attack the Romans overland. As

for the Sarmatians, they were interested in the continuance of their trade with the Greek cities and must also have welcomed Mithridates' support of their expansion towards the west, this being the only direction in which expansion was still possible, although the »fascination of Mithridates' personality« could hardly have been a decisive factor in the march of events. The Dobrudja and the Rumanian Plain were especially important for the Sarmatians as winter pastures: their settlement on both banks of the Danube has its exact counterpart among a number of nomadic tribes in Europe and Asia.

The Sarmatian settlement on the south side of the Danube was important for Mithridates for strategic reasons: the Sarmatians could exert pressure on the North Balkanic peoples, driving them towards the Roman provinces; they themselves could easily penetrate into the Balkans and attack Roman territory. Thus the occupation of the southern bank had a great significance for Mithridates' Roman campaigns. The testimony of the sources indicates that Sarmatian expansion did not stop at the Dobrudjan littoral but, in alliance with the Scythians and the Bastarnae, penetrated as far as the Western Balkan Hills and the Iron Gates.

On the basis of the above it becomes possible to assign fairly definite time limits to the existence of the empire led by the »royal« Sarmatians. Its dissolution must have taken place between 75–61: a source dating from about 75 refers to it as existing while the sudden expansion of the Dacians under Boerebista about 60, reaching as far as Olbia, was possible only after the collapse of the Sarmatian empire. The formation of this empire must be assigned to the decade between 130 and 120, probably to its earlier half; this dating is based on the sources that deal with the empire of Scilurus and the inscriptions of Olbia.

This picture becomes complete and authentic if we connect it with contemporary events in Western Asia. The chronology of these events not only supports the above reconstruction of Western Sarmatian history, but it also promotes a fuller understanding of some of its details. The background of the South Russian developments in the second century is supplied by the formation of the Hiung-nu empire. It was the establishment of this empire that started the westward migration of the Yüeh-chih, a migration which took place in two stages. The first wave involved



a number of other tribes in this westward migration, bringing about a weakening in the power of the Western Sarmatians about 145, a state of affairs that led to the sudden flourishing of the Scythian kingdom of Scilurus. The commotion caused by the second onset drove a number of new Iranian tribes towards the Don; the Sarmatian tribes previously settled east of the Don now occupied the area between the Darube and the Don, absorbed the Iranian elements of the population, and formed an empire under the leadership of the »royal« Sarmatians.

In conclusion, the author deals with a characteristically Sarmatian group of *phalerae* (golden or silver horse-trappings). These *phalerae* were fairly wide-spread from Siberia to Bulgaria during the half-century extending roughly from 110 to 60. This is at variance with Rostovtzeff's view who regarded this group of finds as indicative of ethnic composition; yet there is a group of *phalerae*, distinctive in subject, style, and technique, that seems to be limited to the territory under the rule of the »royal« Sarmatians. The author regards this as a »clear proof of the economic and political unity of the territory under their power«; but this could be made indubitable, archaeologically, only by a detailed analysis of the whole available Sarmatian material — the examination of an isolated group of finds, however characteristic, hardly clinches the argument. The undoubted connection of the *phalerae* with Graeco-Indian art is sufficiently accounted for, on the other hand, by the trading relations established under Mithridates between India and the Sarmatian territory, with the trade-route passing through Transcaucasia.

The second study in the volume, »The Sarmatians in Hungary«, deals with a later phase of Sarmatian history. After a brief survey of the mounted eastern nomads who had entered Hungary earlier, it raises once more the problem of the identity of the Sauromatae and the Sarmatians. The author points out that the advocates of antagonistic views have omitted to examine carefully the precise ethnical content of the two names: Herodotus uses the name *Sauromatae* to denote a single Iranian tribe while Strabo employs the term *Sarmatian* in a general sense, to designate a number of Iranian tribes who had recently appeared on the stage of history. Thus »the ethnic background of the name Sarmatae included features widely divergent in time as well as in geographical distribution«.

For the history of the Sarmatians in South

Russia the Protogenes inscription from Olbia is of cardinal importance. This inscription, dating from the early second century, enumerates a number of Iranian tribes but fails to mention the name »Sarmatian«; in the author's opinion this is a further proof that »the name Sarmatae was not a tribal proper name but only an appellation of a more general application«. On the other hand, in Strabo's account — the source which first gave a clearer ethnic delimitation to the name *Sarmatae* — the tribes mentioned in the Protogenes inscription are replaced by those which, as is fully demonstrated in the first study formed the tribal federation grouping around the »royal« Sarmatians.

The empire formed by this tribal federation collapsed with the rise of Boerebista's Dacian empire and a new advance of the Sarmatians towards the west became possible only after Boerebista's death. One of their tribes, the Iazyges, penetrated into Hungary a few decades later by the Oltenian route which was left unprotected by the dissolution of the Dacian empire. It is possible that this immigration was countenanced by the Romans who wanted to establish a buffer state here against the Dacians; but it seems likely that a more significant push to the Western Sarmatian tribes was given by the appearance of a new Iranian people, viz. the Alans in South Russia. The Iazyges must have been hard pressed to move to Hungary where they were wedged in between the Roman empire and the Dacians, with only a narrow corridor connecting them with the kindred Roxolani. Their difficult position is reflected in the striking poverty of the grave goods unearthed from the Sarmatian graves in Hungary dating from the first and second centuries A. D. True, there was a considerable and wide-spread impoverishment among the Western Sarmatians after the collapse of the Sarmatian empire and the decline of the Greek cities in the first century B. C.; but, even so, the remains left by the Iazyges who obviously formed only the vanguard of the Western Sarmatians are disproportionately poor and scanty. Deprived of the possibility of extensive robber raids and cut off from Pontic trade, they evidently had to rest content with what they had brought with them from their earlier home. The position of the Iazyges improved only under Marcus Aurelius who allowed them to establish connections with the Roxolani through Dacia.

The significance of this change is demonstrated also by the Sarmatian finds in Hungary



unearthed for the greater part by M. Párducz. These finds may be divided into several periods. The first phase is very scanty in finds; the ethnic continuity of the second period is shown by the presence of finds identical in style with those of the first period, but, in addition, there is a profusion of new groups of finds of Pontic origin. Judging by the date of these latter groups, the trade connections with the Roxolani and the Pontic region must have flourished between 180 and 260 A. D. Their beginning was due, as we have seen, to the permission granted by Marcus Aurelius while their cessation must obviously be connected with the movement of the Goths.

In the territory west of the Don the Goths did not find any Alans, as was hitherto generally believed, but the area was inhabited at the time by the Roxolani. They were driven by the Goths from the Dnieper district to the Rumanian plain and afterwards were apparently lost sight of. Simultaneously with the »disappearance« of the Roxolani, the Sarmatians in Hungary gained considerably in strength, so that the Romans found it increasingly difficult to hold them in check. The end of the third century marks a new period in their archaeological remains. Besides the flat graves, representing probably a development of the culture of the second period, we come across a number of tumular cemeteries. The archaeological material as well as later descriptions of the Sarmatians contain, on the one hand, objects characteristic of the Roxolani; on the other hand, there is a marked Germanic influence. Hence it is an obvious conjecture that with the beginning of the great Gothic attack the Roxolani entered Hungary through Oltenia: it was they who increased the strength of the Sarmatians settled in Hungary, and who brought with them the new type of interment, together with the objects of material culture, the Germanic elements of which are indicative of the long-standing contiguity of the two peoples. The identity of the remains found in the two types of interment is additional evidence for the merging of the Roxolani and the Iazyges. The pretermission of the Roxolani in later sources is also best explained by assuming that the Roxolani moved not to Roman but to Iazygian territory and that by the fourth century the two peoples came to be collectively known as Sarmatians.

The settlement of the Roxolani in Hungary probably took place in several waves. It may have started under Philippus and Traianus Decius and, after a temporary respite under Gallienus,

may have become unimpeded after the abandonment of Dacia by Aurelian. Reinforced by the inrush of the Roxolani, the Sarmatians came to menace Italy itself, so that Diocletian had to lead seven campaigns to defeat them. When finally victorious, the Romans settled large numbers of Sarmatians, chiefly Iazyges, on the territory of the empire, by this means easing the pressure on the Roman *limes*. The Sarmatians only began to move again when the Goths attacked them, and then they settled in masses on Roman territory. According to the sources, the reason for this withdrawal was an internal struggle, inasmuch as the servants armed against the Goths turned their weapons against their own masters and drove them out of the country (Euseb. Vita Const. 4,6; Amm. Marc. XVII 12,18). Harmatta is inclined to see in this »a tribal war waged between tribes«; one wonders, however, whether this event, too, was not, perhaps, one of the links in the chain leading to the »revolution of the slaves«. The independent history of the Sarmatians in Hungary comes here virtually to an end.

As is seen from the foregoing, the two studies are in some respects organically connected — there is, actually, a certain amount of overlapping and repetition which could have been eliminated from this volume. The studies are significant not only for their historical findings but for their method, too. On the first count we have to mention that perspective of world history (within the limits of the ancient world) from which the author views the events in South Russia; on the second, the scholarly treatment of linguistic data, written sources and material remains, each of which ranks equal in the course of the argument. The author employs them jointly in his elucidation of the problem and is never content with second-hand information or — what is even more frequent — with material picked and utilized at random. We have to do here with an attempt at breaking down the barriers between classical philology and archaeology which are still all too manifest in most works dealing with antiquity. Such a treatment is an indispensable condition if we wish to reveal the true reality of ancient history, and if we aim at a correct appraisal of the material and social forces which lie at the foundation of political history. The author himself has made a significant attempt in this direction in a study published shortly after the present volume.



The history of the Great Hungarian Plain during the first four centuries of our era was neglected for a long time by Hungarian archaeologists. Apart from a few earlier description of finds it was the archaeological work of the past two decades that shed light on the significance of the Sarmatian period. These researches have brought to light the connections pointing partly to South Russia, partly to Pannonia. At the same time, we had to realize, as a result of these excavations, that the complicated problems connected with the early phase of the Migration Period cannot be solved without a thorough knowledge of those times. We could form no coherent picture about the history of the Sarmatian tribes, the ethnic units responsible for the material culture of this period; this retarded considerably, of course, the correct recognition and solution of archaeological problems. It is precisely this gap that is filled by J. Harmatta's present work.

The first part of the work examines the history of the Western Sarmatian tribes in South Russia during the 3rd to 1st centuries B. C.; it was these tribes that later migrated to Hungarian territory. In the second part the author deals with some of the fundamental points at issue in the history of the Iazyges and Roxolani, the tribes which settled in Hungary. A similar attempt has been made before, at least as regards the history of the Sarmatians in Hungary, by A. Alföldi (Budapest Története (History of Budapest), I/1-2); but Alföldi did not take sufficiently into consideration the testimony of the archaeological material. True, the archaeological material of this period was not properly systematized at the time, and one could draw very few conclusions from the ascertained results. Harmatta's work embraces, very rightly, a much wider range of time and space, his findings are based much more organically upon the archaeological material. He checks and harmonizes very carefully the historical and linguistic data of contemporary written sources with the established results of archaeological research. Owing to this, his conclusions are much more authentic than if they had been based solely on a particular type of historical sources.

The present work is a significant contribution to a historical synthesis of the conclusions drawn from archaeological data. This is, in itself, an important achievement since the author employs the methods of modern historical research in a field, in connection with an age, concerning which

archaeological finds and contemporary written sources are equally available. The work shows no signs of one-sidedness, so frequent in historians and linguists working on the basis of written sources. The author is familiar with the archaeological material and the methods of its utilization. He carefully weighs the available archaeological evidence and only uses material which seems to him indubitable.

As to the material culture of the Sarmatian period discussed in this work — 1st to 4th centuries A. D. — its *corpus* has been published practically in its entirety; yet the final results are known only in their outlines, several important problems being as yet unexplained, especially those relating to the end of the period. The chief reason for this is the comparative scarcity of properly excavated, authentic material. The fact remains that the conclusions drawn from the material available at present may be considerably modified by later authentic excavations; this fact is certainly appreciated by the author. But even taking this possible source of error into consideration, we must state that Harmatta's present work has facilitated a more definite formulation of problems. The author discusses those questions of the period that are born of the study of the historical and linguistic material, thus throwing light on the method of solving the problems.

A significant feature in Harmatta's work is his attempt to view the history of the Sarmatians in Hungary from a larger historical perspective. He shares with other scholars the belief that the Sarmatians migrated in South Russia in a succession of waves; but he alone succeeded in establishing one of these waves geographically and in time. He demonstrates that roughly between 125-61 B. C. there arose a Sarmatian power of considerable political and economic importance in the area between the rivers Don and Danube, under the leadership of the «royal» Sarmatians. Besides the latter, this tribal federation included the Iazyges, the Urgi, and the Roxolani, i. e. those Sarmatian tribes of which the Iazyges were first to enter, according to the testimony of contemporary written sources, the territory between the Danube and the Tisza, while the sojourn of the Roxolani in the Great Hungarian Plain may be deduced from archaeological data, and to some extent also from negative historical evidence. Harmatta also points out that this new power owed its existence to the westward migration of peoples caused by the expansion of the Hiung-nu empire. Harmatta's



findings seem better founded and more concrete than those of other scholars (Rostovtzeff, Altheim, McGovern, etc.) who had previously dealt with this question. The problem is brought here into connection with an important group of archaeological finds, the most characteristic objects of which are the golden or gilt silver *phalerae*, with figural and plant ornamentation. While Rostovtzeff had classed this group of finds among the characteristic remains of the early Sarmatians in general, Harmatta connects this particular type of remains with a definite phase of Sarmatian power, i. e. the tribal federation existing between 125—61 B. C.

From the territory surrounded by the Carpathians we know only of a single find which belongs to this type; it was unearthed at Szörce (County Háromszék, Transylvania). This place lies far away from the area which, according to our present state of knowledge, was occupied some 80 years after the collapse of the Sarmatian empire by the Iazyges, a member tribe of this federation who settled between the Danube and the Tisza and east of the latter river. One may accept Harmatta's contention that the Iazyges did not play a politically prominent part within the tribal federation; this does not preclude, however, the possibility that some of their leaders may have possessed a set of *phalerae* of the type described. Yet no such finds have so far been unearthed from the Iazygian graves in Hungary. This is all the more remarkable since, in Fettich's view, the Szörce finds as well as the so-called Dacian treasure troves which he connects with the same type, must have been buried during the campaigns against the Dacians in the first century A. D. The *phalerae* were handed down from father to son, even at the time when the Iazyges had been settled on the Great Hungarian Plain for two generations. Naturally, Fettich's findings have still to stand the test of expert criticism, but apart from the above, it seems hardly likely that the south-eastern corner of Transylvania should have been, for however short a time, under the occupation of the tribal federation headed by the »royal« Sarmatians. The character of the Szörce find — a treasure trove deliberately hidden by a goldsmith — does not necessitate such a supposition. Yet some sort of explanation must undoubtedly be given for this treasure trove. One possibility is that the *phalerae* came to be fashionable in a certain stratum of society, and they may have reached the territories unoccupied by the Sarmatians through the channels of trade.

A much less likely conjecture is that at the height of the Sarmatian tribal federation's power, when Dacian rule in Transylvania was on the wane, the presence of these *phalerae* in Transylvania may be interpreted as evidence of the territory being politically dependent on the Sarmatians, short of actual occupation.

We have to point out also that this part of Harmatta's work throws light on a number of points in the history of the Western Sarmatian tribes in South Russia (e. g. the occupation of both banks of the lower reaches of the Danube, the connections between Sarmatians and Scythians, the relations of the Sarmatians with the Greek cities in the western part of the Pontic region and, in this connection, the outstanding importance of Olbia from the viewpoint of the Sarmatians). The elucidation of these details offers new departures in the examination of the archaeological material and facilitates the task of determining the character of various finds, e. g. those of Galiče and Poroina.

The second part of the study is devoted to the history of the Sarmatians in Hungary; it outlines the position of the Iazyges who were the first to settle in the area between the Danube and the Tisza. In examining the motives of this Iazygian migration, the author repeats Alföldi's suggestion that it was the Romans who called in the Iazyges; but he points out, at the same time, the significance of the appearance of the Alans in the area east of the river Don. He also calls attention to the connections of Dacian power with the Sarmatians.

The relations between Dacians and Sarmatians in the Danube—Tisza area is still full of unsolved problems. According to the testimony of archaeological finds, the Iazyges imposed themselves upon a considerable Dacian population in the territories between the Danube and the Tisza and east of the latter river, but the precise form of this symbiosis during the first and second centuries A. D. is as yet unknown. There are certain signs which seem to indicate that the Dacian population succeeded in preserving its identity in some enclaves, in spite of being subjected to strong Sarmatian influence, until the middle of the third century. The cemetery of Csongrád—Határút may be connected, for instance, with such an enclave. After the appearance of Harmatta's present work and the forthcoming publication of Fettich's monograph on the Szörce find, the whole subject will be ripe for a further examination. Here again, the final decision can



probably be made only after the excavation of the Sarmatian settlements.

The author devotes due attention to the third century history of the Sarmatians in Hungary. He gives a historical interpretation to the process which may be observed in the Sarmatian finds of Hungary around the year 160 A. D. We have in mind the appearance of new, Pontic forms in the remains; the presence of such remains may be explained by the resumption of trade relations with the Pontic region under Marcus Aurelius. This explanation is verified by the examination of the material found in the Sarmatian graves of the first to the third centuries. (For the recent excavation of the cemetery at Hódmezővásárhely—Fehértó see *AÉ* 1952, 44).

Another important historical result is the demonstration of the settlement of the Roxolani who moved to Hungary after Dacia had been abandoned. It would be superfluous to give here detailed historical and archaeological arguments for this thesis; I have recently discussed the archaeological aspects of the problem in »A szarmatakor emlékei Magyarországon (Denkmäler der Sarmatenzeit Ungarns) III«. I only wish to point out here that the fact of Roxolanian immigration does not entirely solve the problem of tumular cemeteries. The second, later group of tumular cemeteries which show also a somewhat different funeral ritual, have probably to be connected with a new wave of Sarmatian immi-

gration in the second half of the fourth century. This fact was not recognized at the time when Harmatta's work was published nor did we realize that the archaeological remains of the Sarmatians in Hungary dating from the fourth century, even apart from the tumular cemeteries, may point to the presence of ethnically heterogeneous groups. Some of them were, no doubt, descendants of the Iazyges and Roxolani long settled in the country; but besides the new funeral rites (interment in a sitting or standing position) certain new material forms also appear in the case of isolated ethnic groups. Everything seems to indicate that we have to count with a new Sarmatian wave after the settlement of the Roxolani and it also seems probable that the ethnic composition of these new groups was more variegated than had been the case either in the Iazygian or the Roxolanian period. A detailed examination of the Csongrád cemetery excavated in 1950 and comprising 120 graves will probably supply answers to the most essential questions.

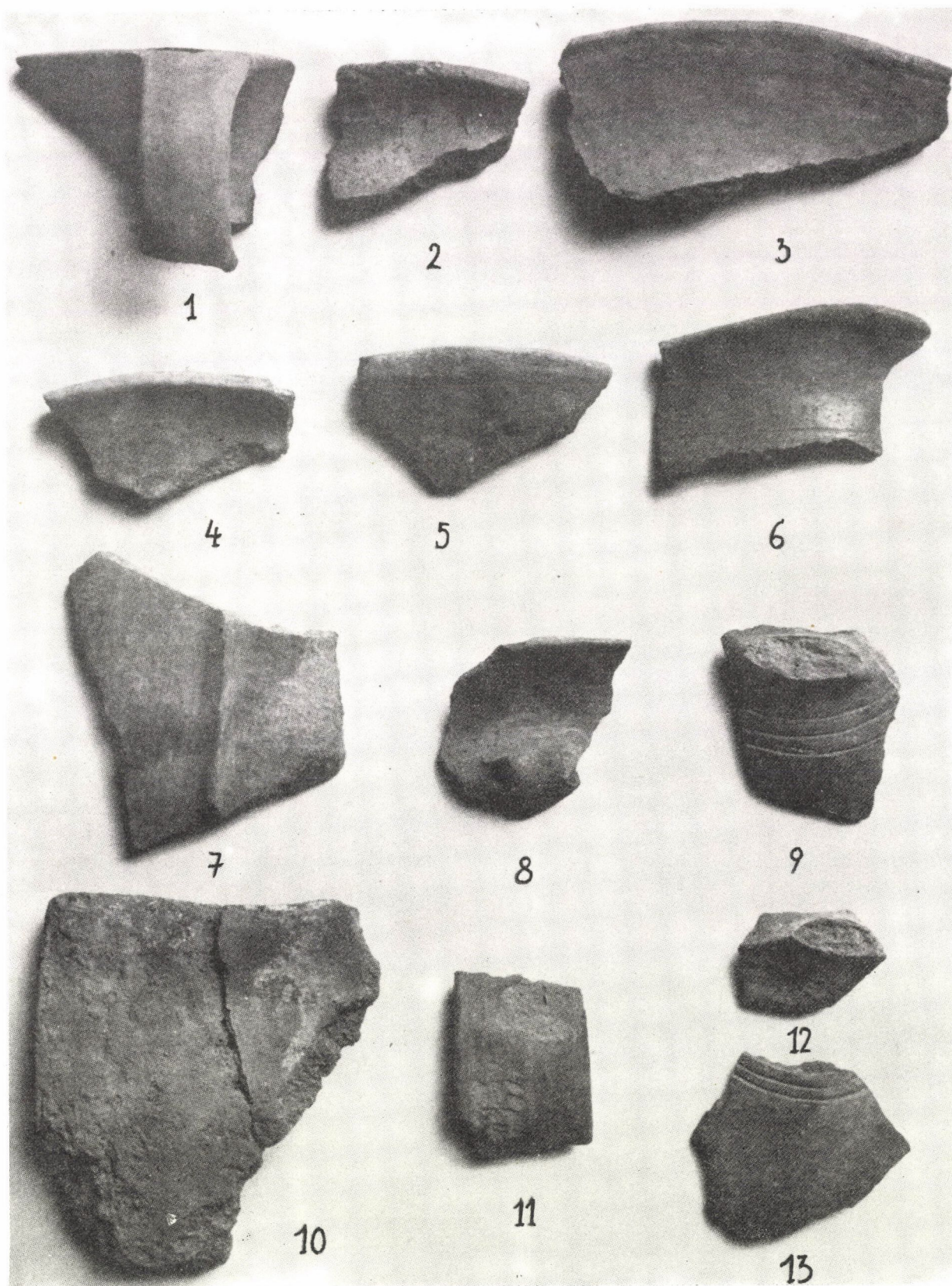
Prof. Harmatta would do a great service to Hungarian archaeology if he were to undertake the examination of the historical and linguistic sources referring to the end of this period. There is no doubt that a study on similar lines as the present work would greatly facilitate the final solution of the problems connected with the final phase of Sarmatian rule.

*M. Párducz*



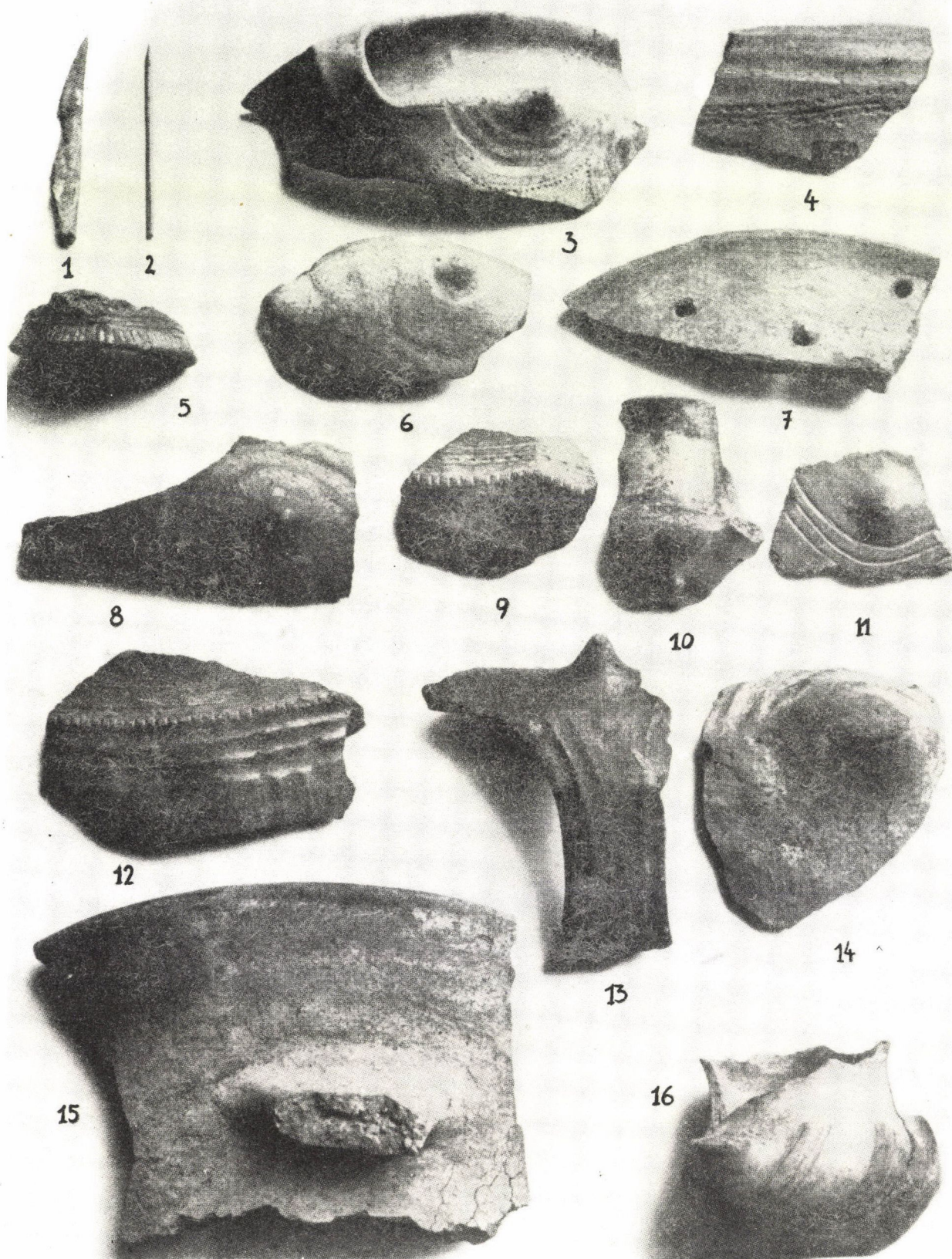






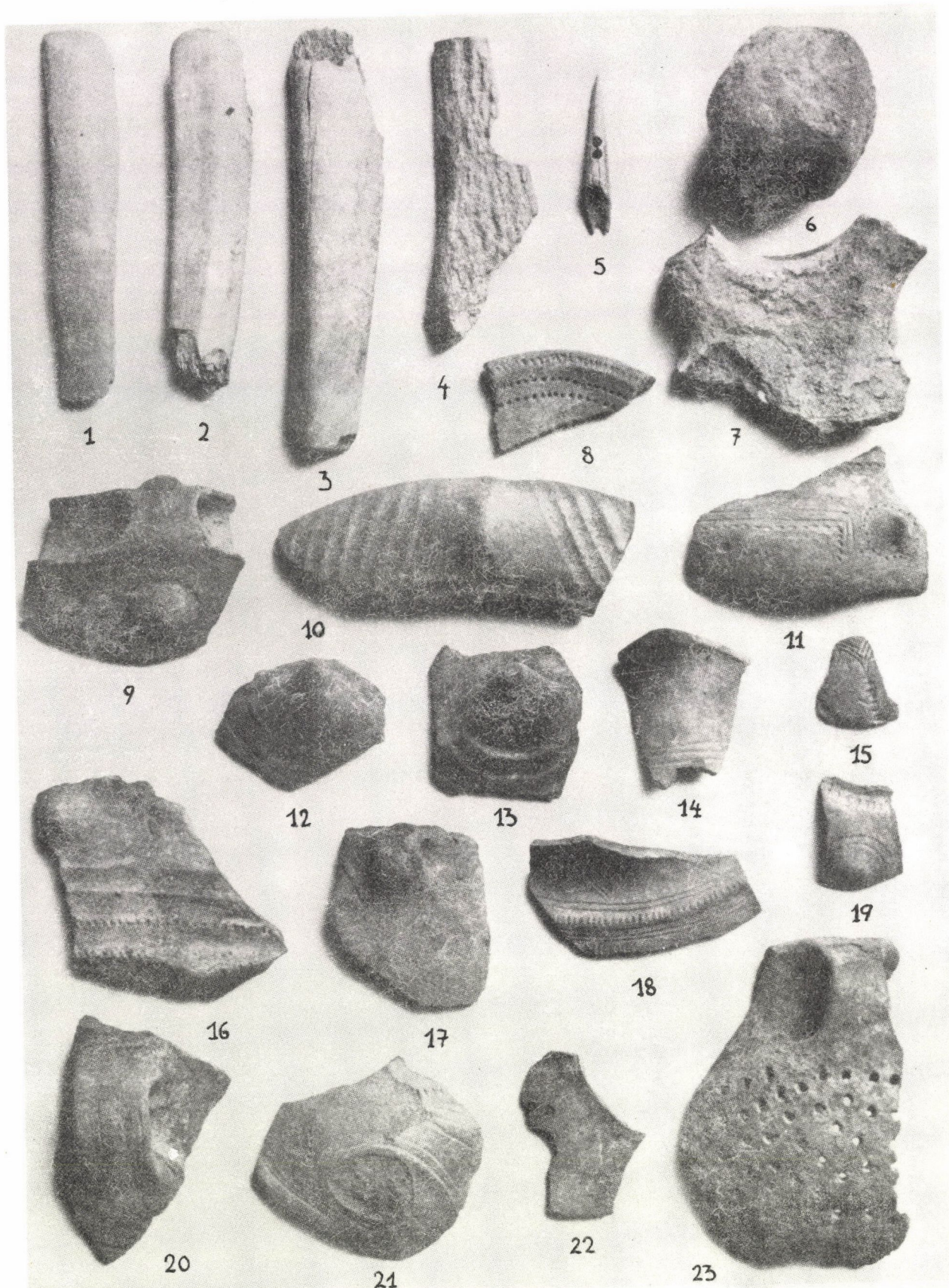
Tószeg, Niveau a (Tiefe: 21 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





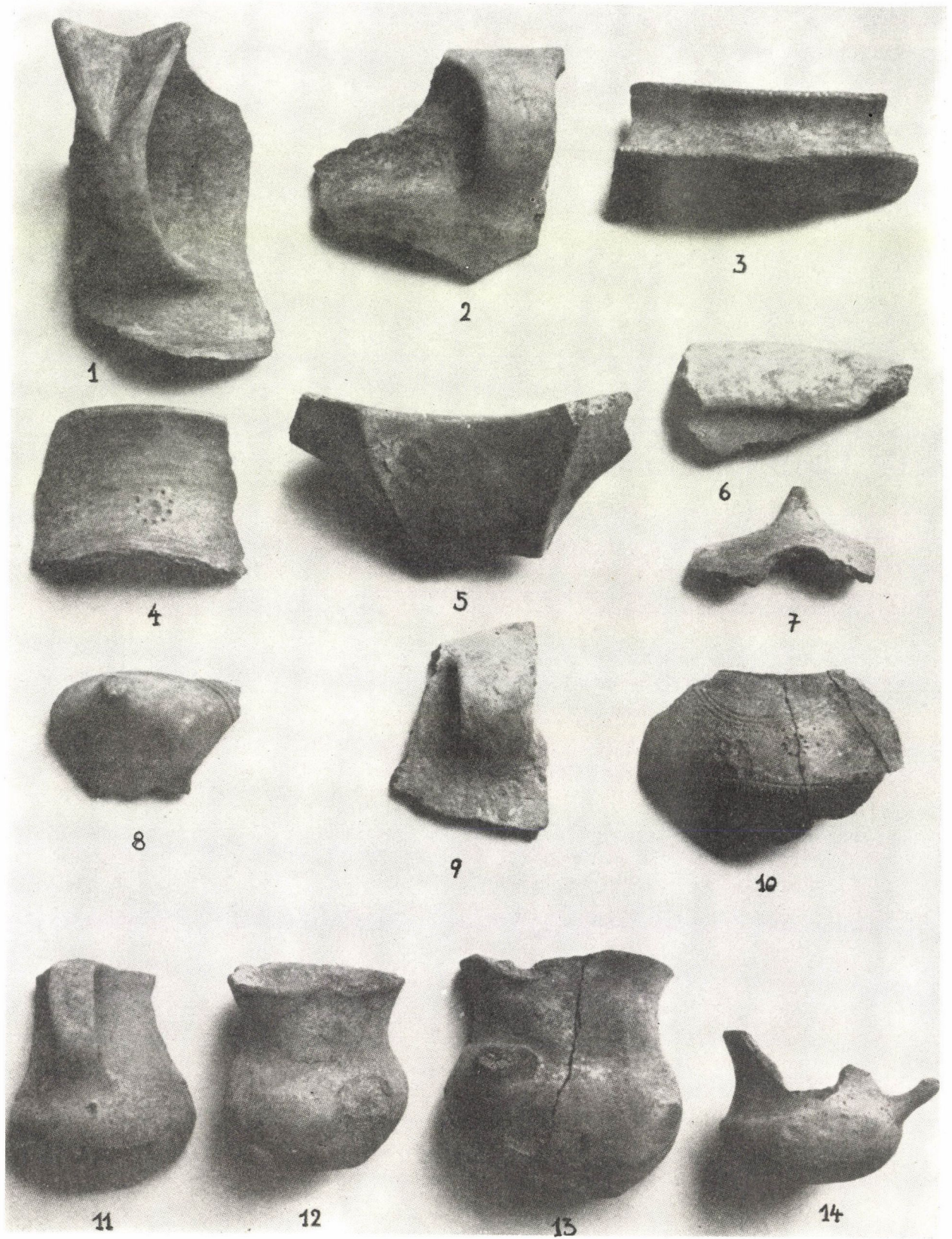
Tószeg, Niveau b (Tiefe : 42 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





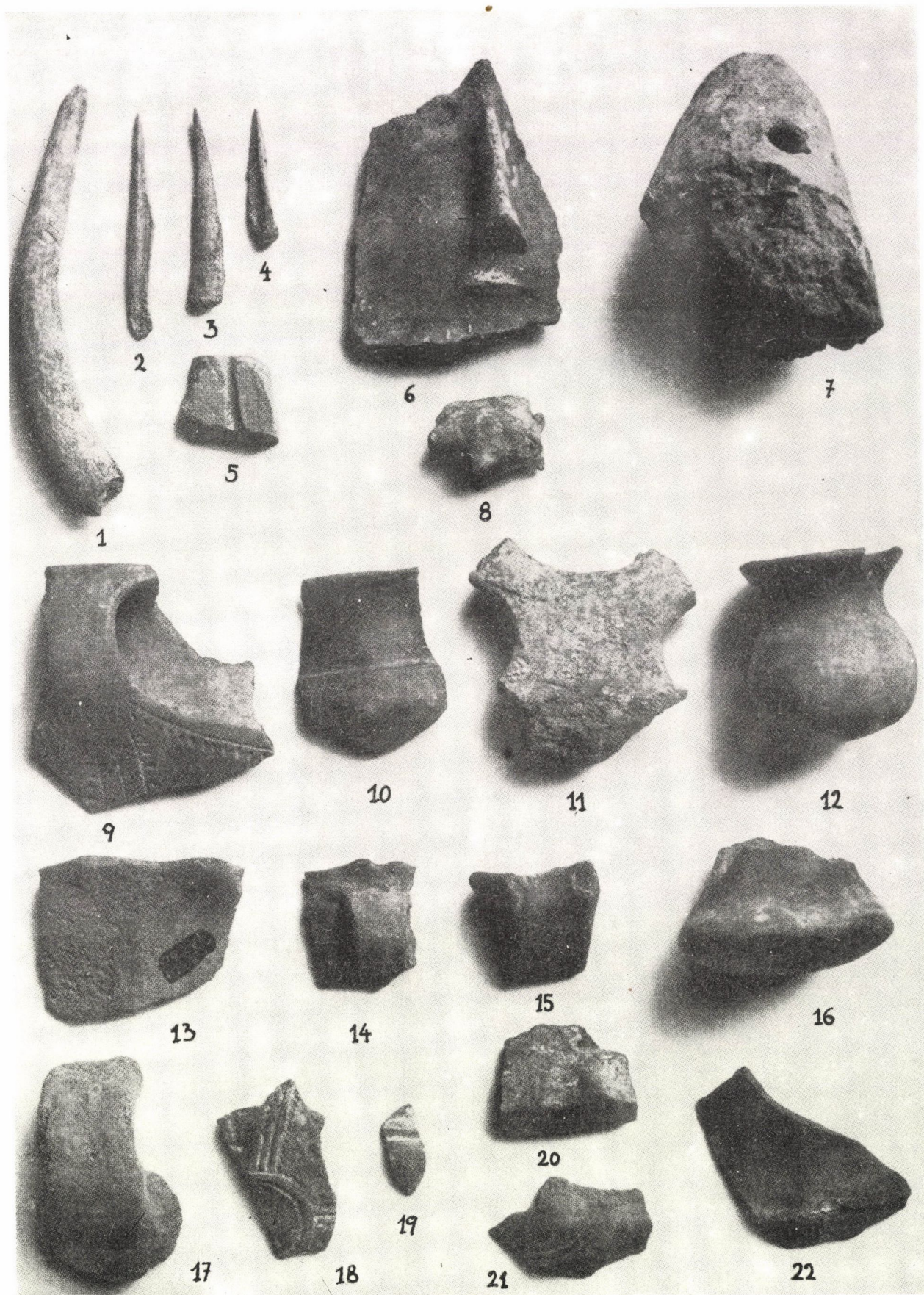
Tószeg, Niveau c (Tiefe : 66 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





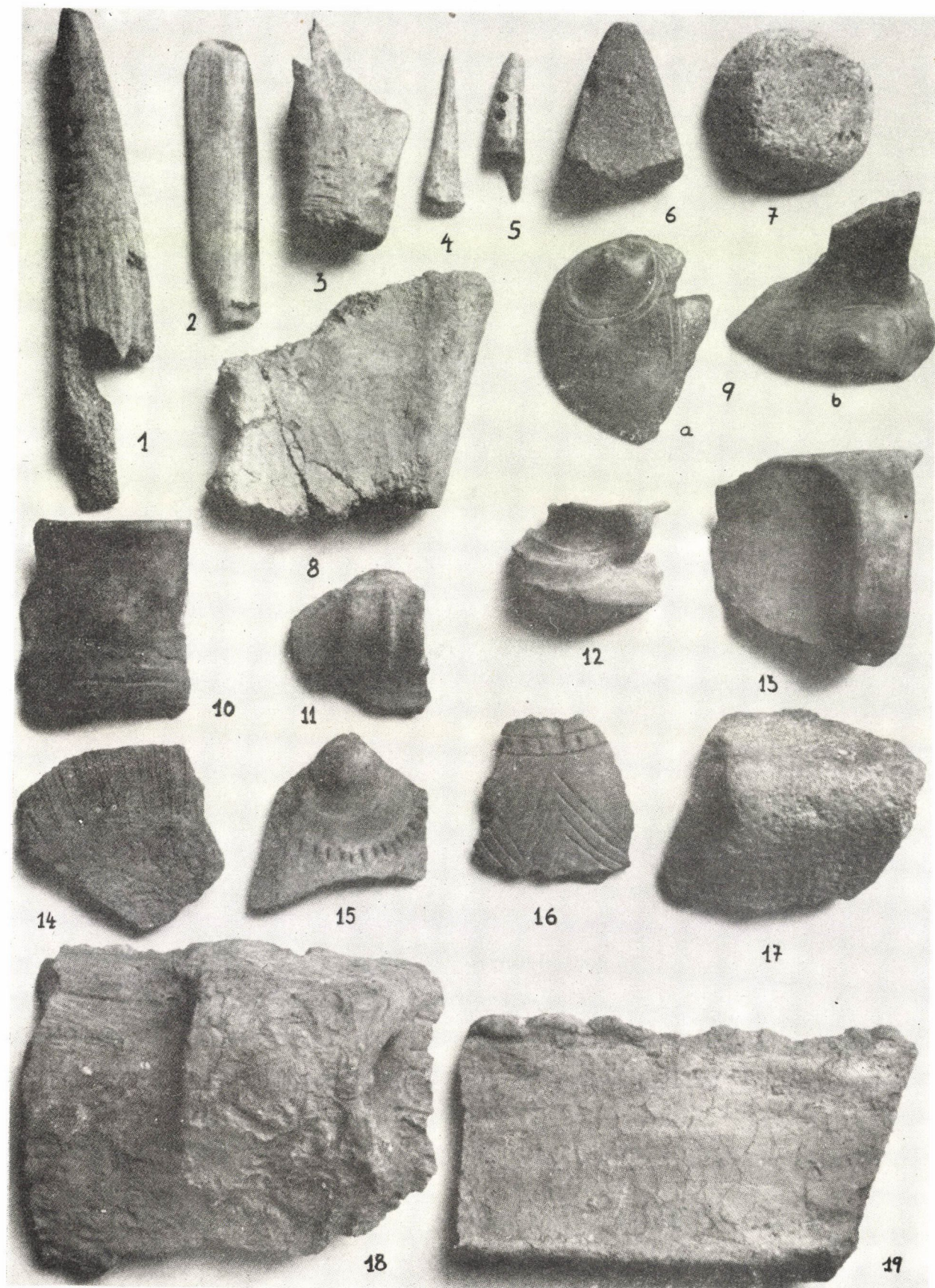
Tószeg, Niveau *d* (Tiefe: 90 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. G r.





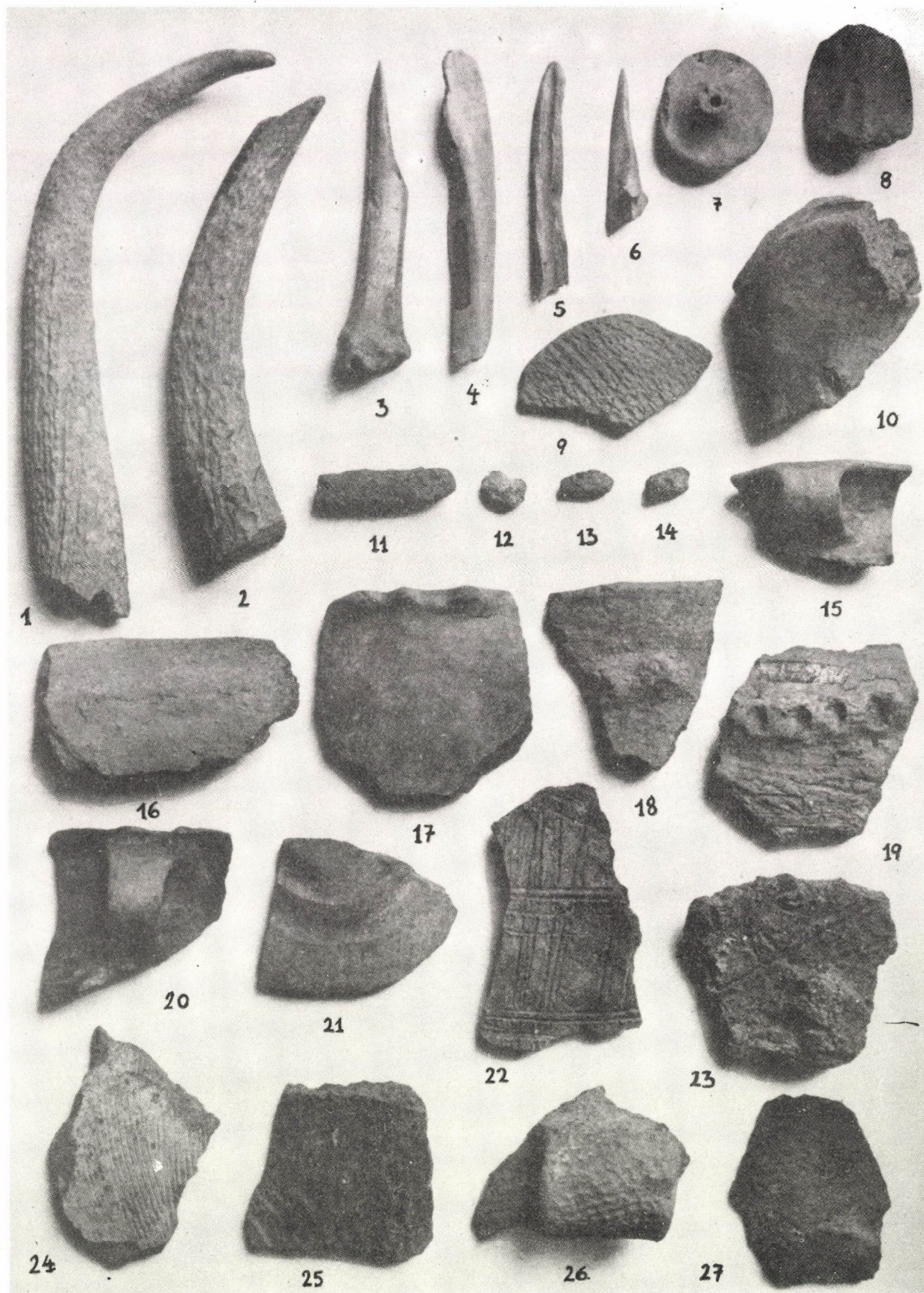
Tószeg, Niveau e (Tiefe : 110 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





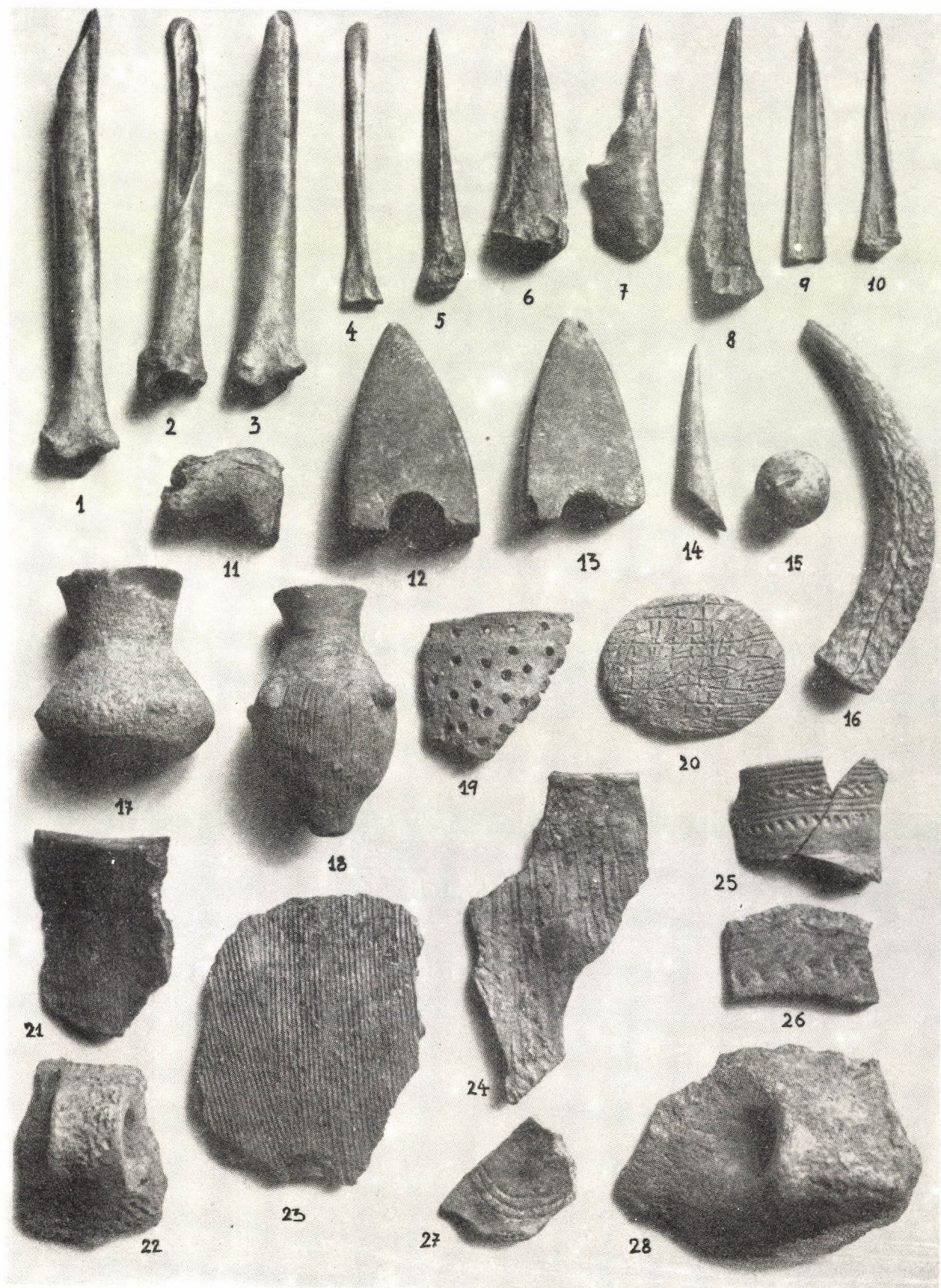
Tószeg, Niveau f (Tiefe: 150 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





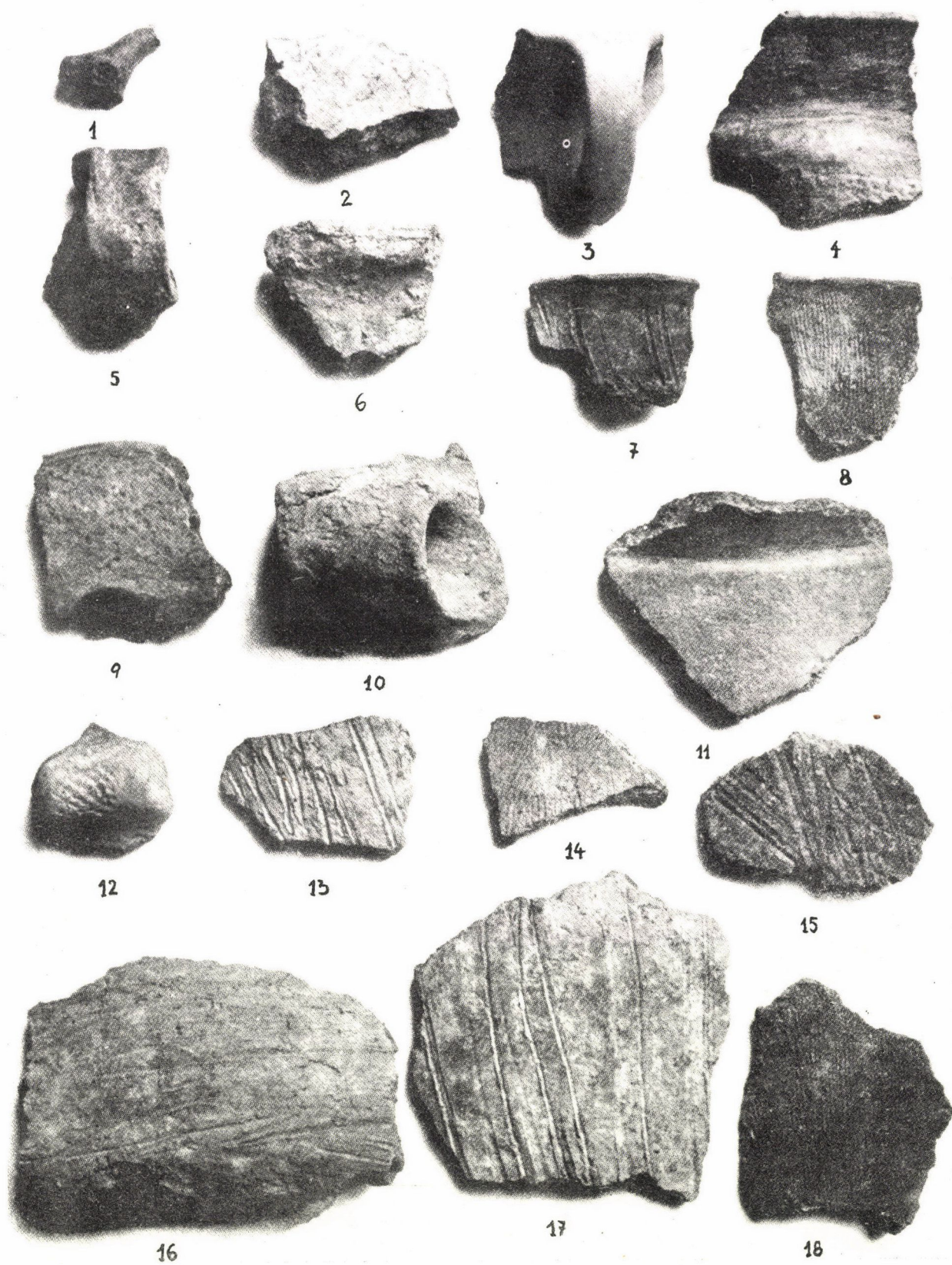
Tószeg, Niveau g (Tiefe: 183 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





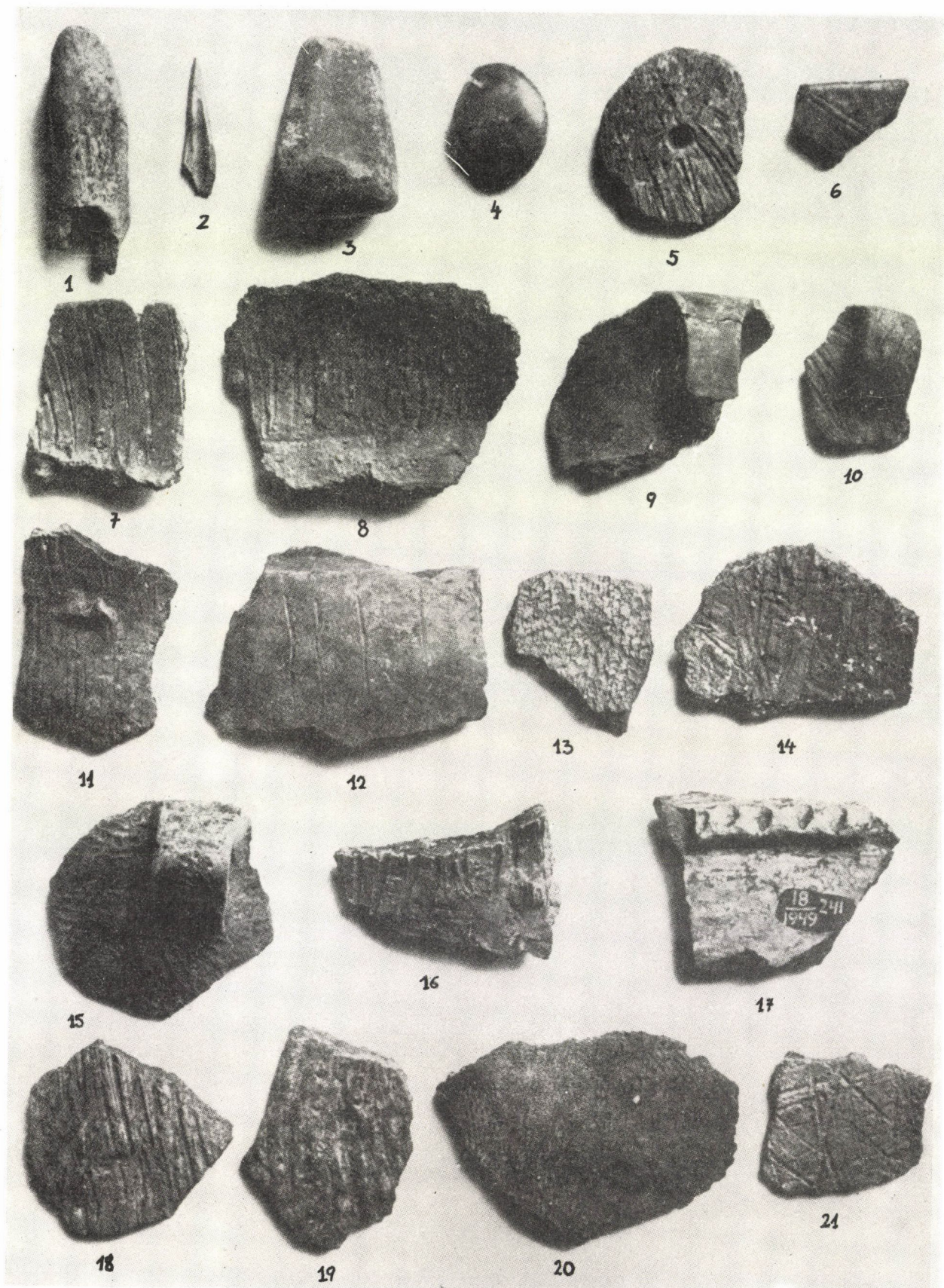
Tószeg, Niveau *h* (Tiefe: 210 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





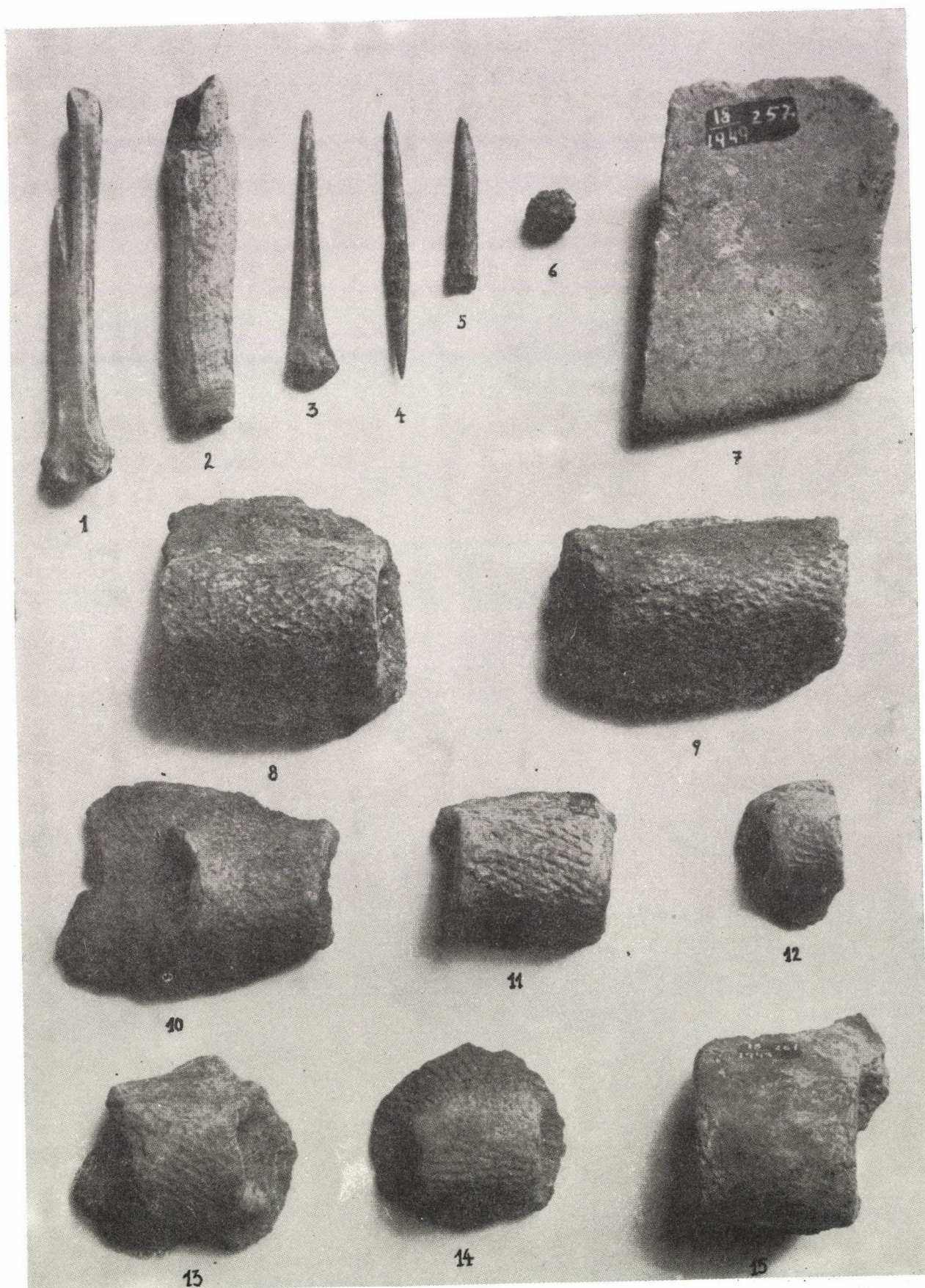
Tószeg, Niveau *h* (Tiefe: 210 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





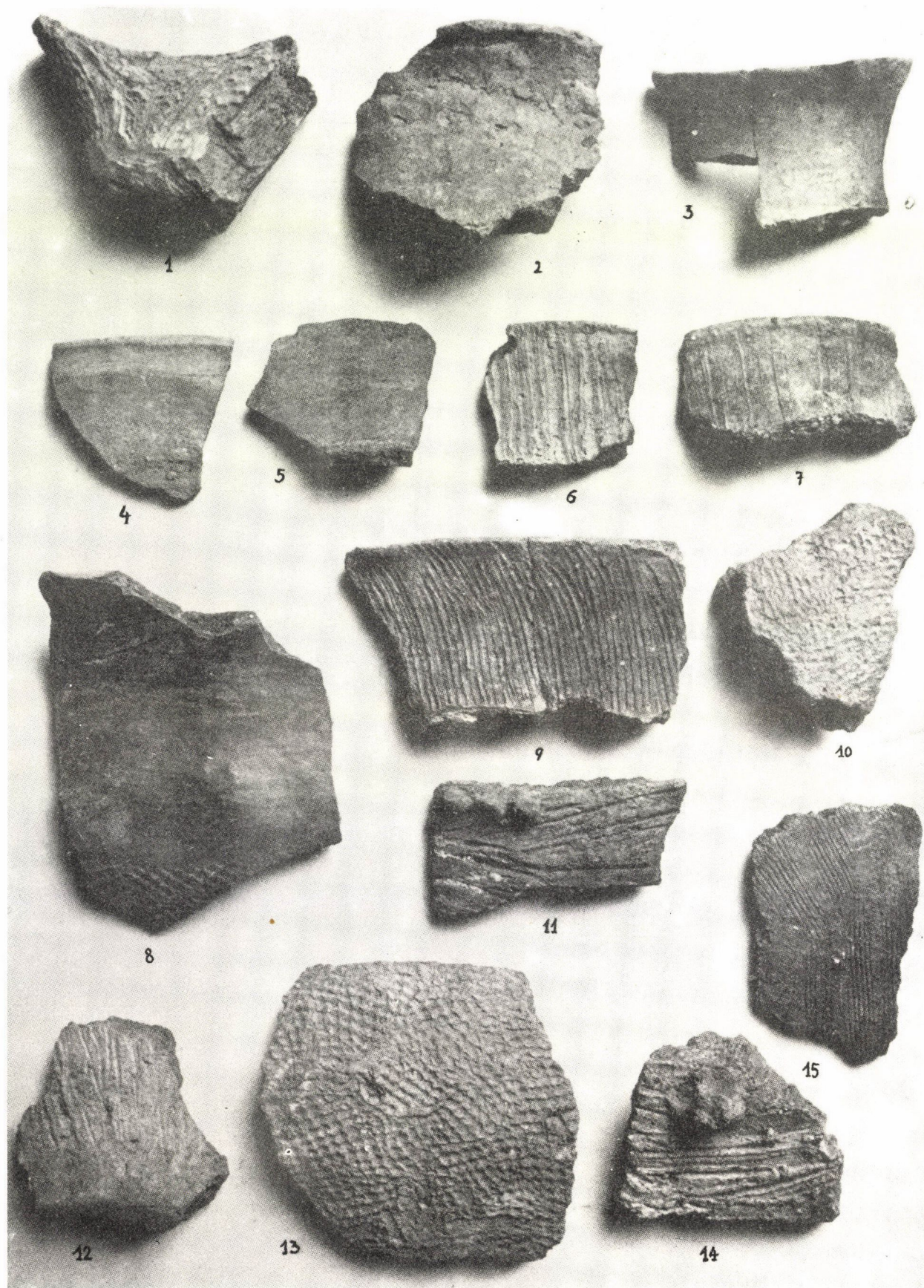
Tószeg, Niveau i (Tiefe : 237 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





Tószeg, Niveau j (Tiefe : 274 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





Tószeg, Niveau j (Tiefe : 274 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





Tószeg, Niveau k (Tiefe : 286 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





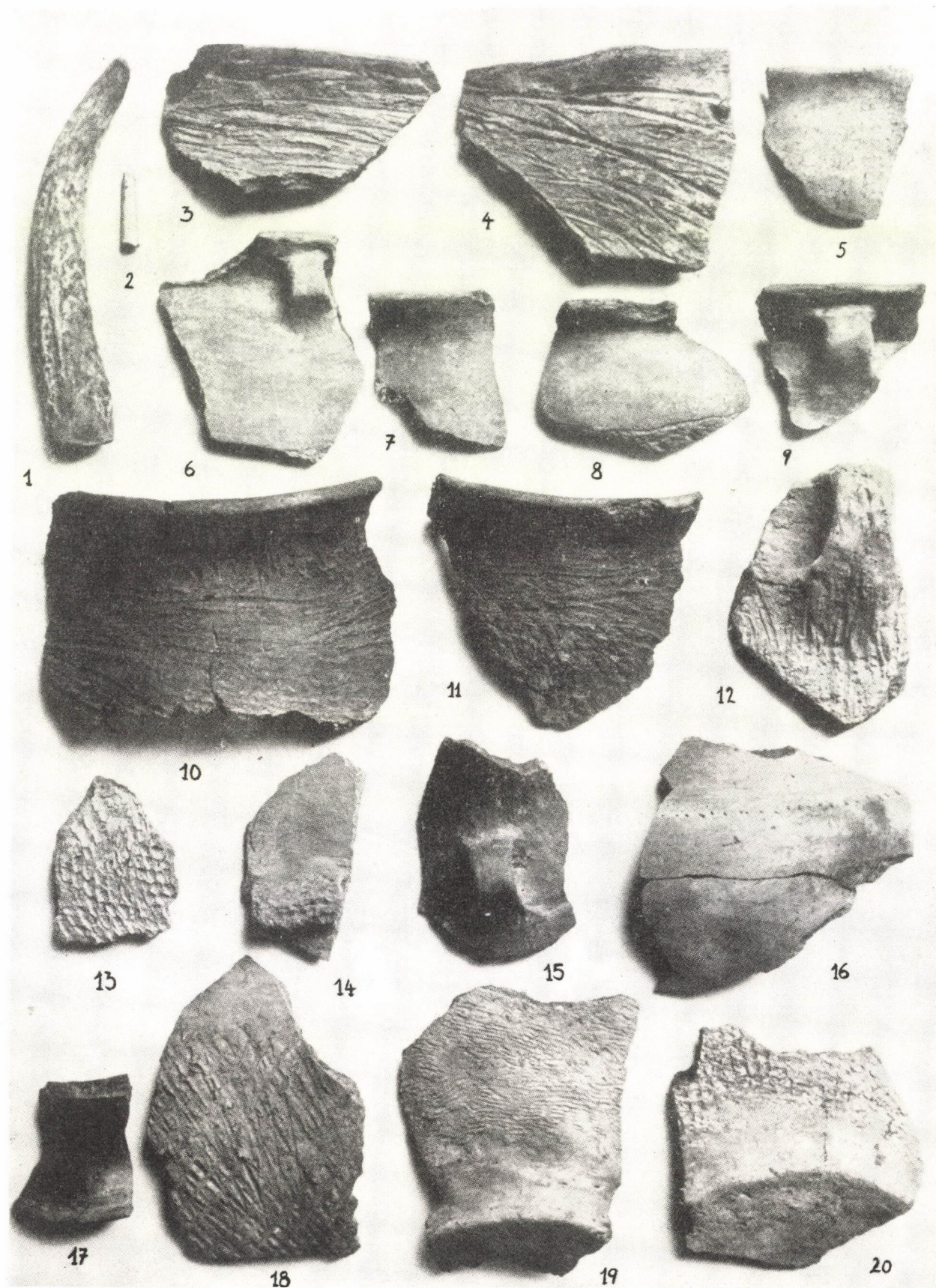
Tószeg, Niveau 1 (Tiefe : 314 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





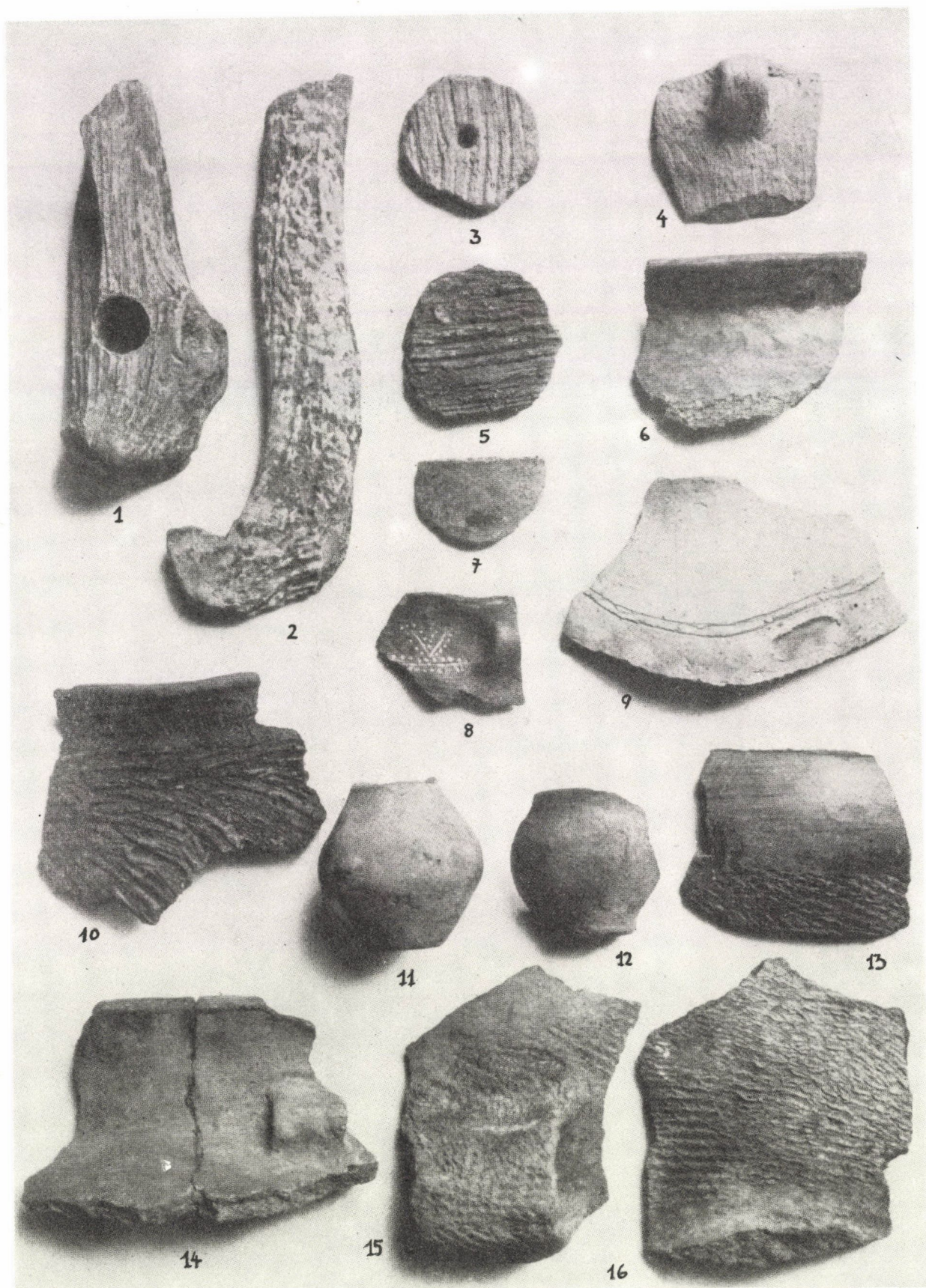
Tószeg, Niveau *m* (Tiefe : 335 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





Tószeg, Niveau *m* (Tiefe : 335 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





Tószeg, Niveau *n* (Tiefe : 347 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





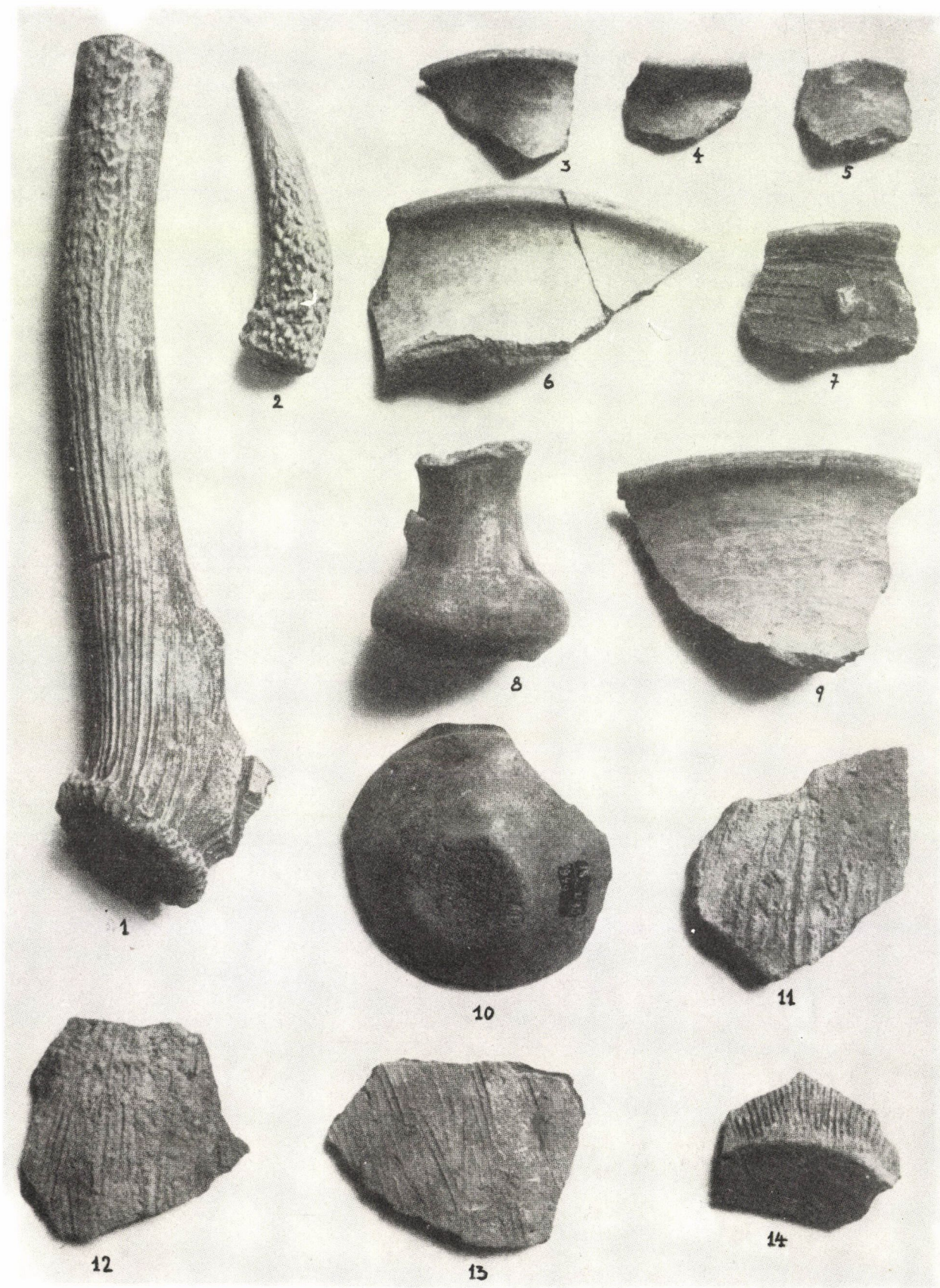
Tószeg, Niveau o (Tiefe: 361 cm). Funde von der Herd- stelle.  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





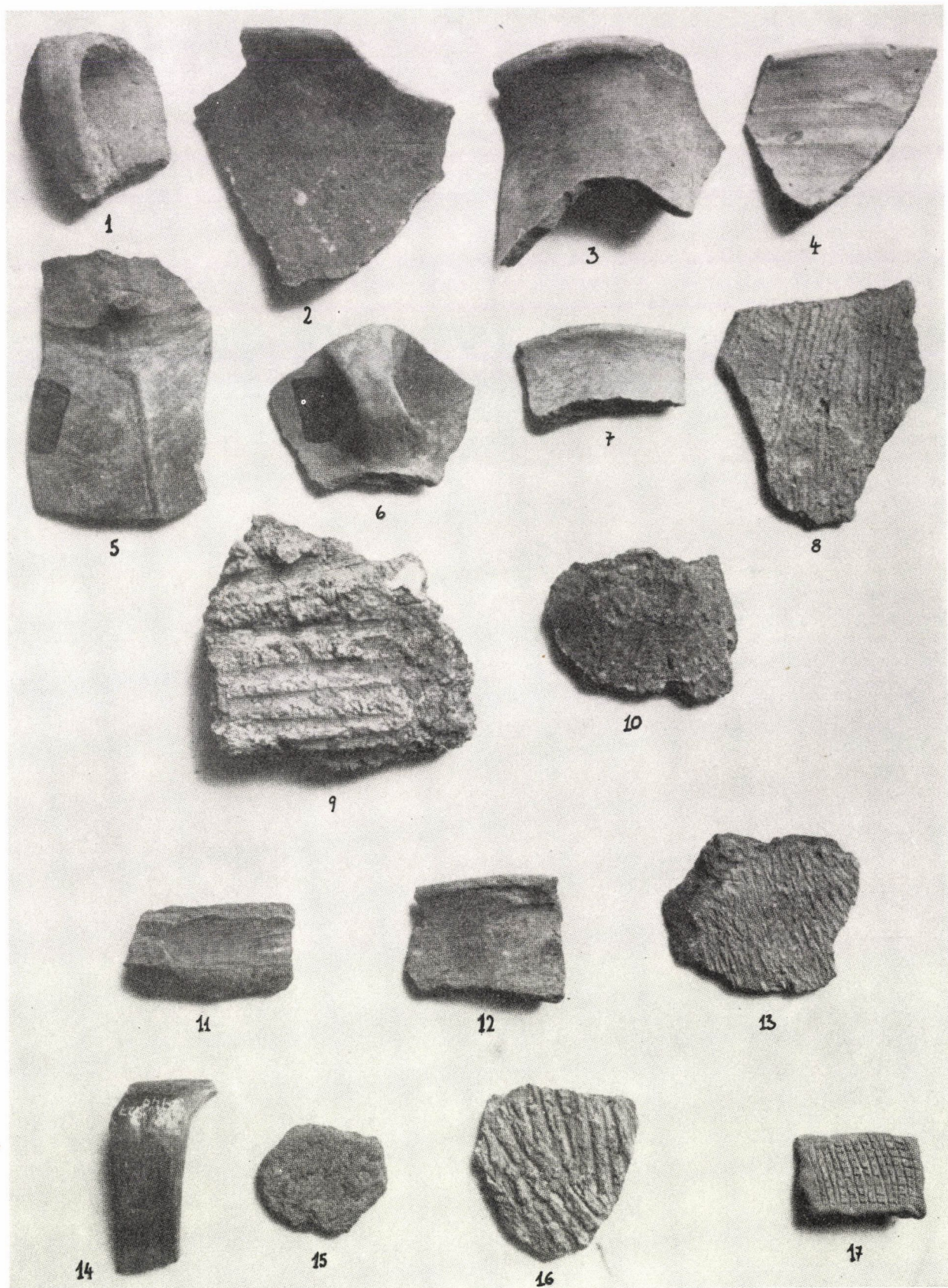
Tószeg, Niveau o (Tiefe : 361 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





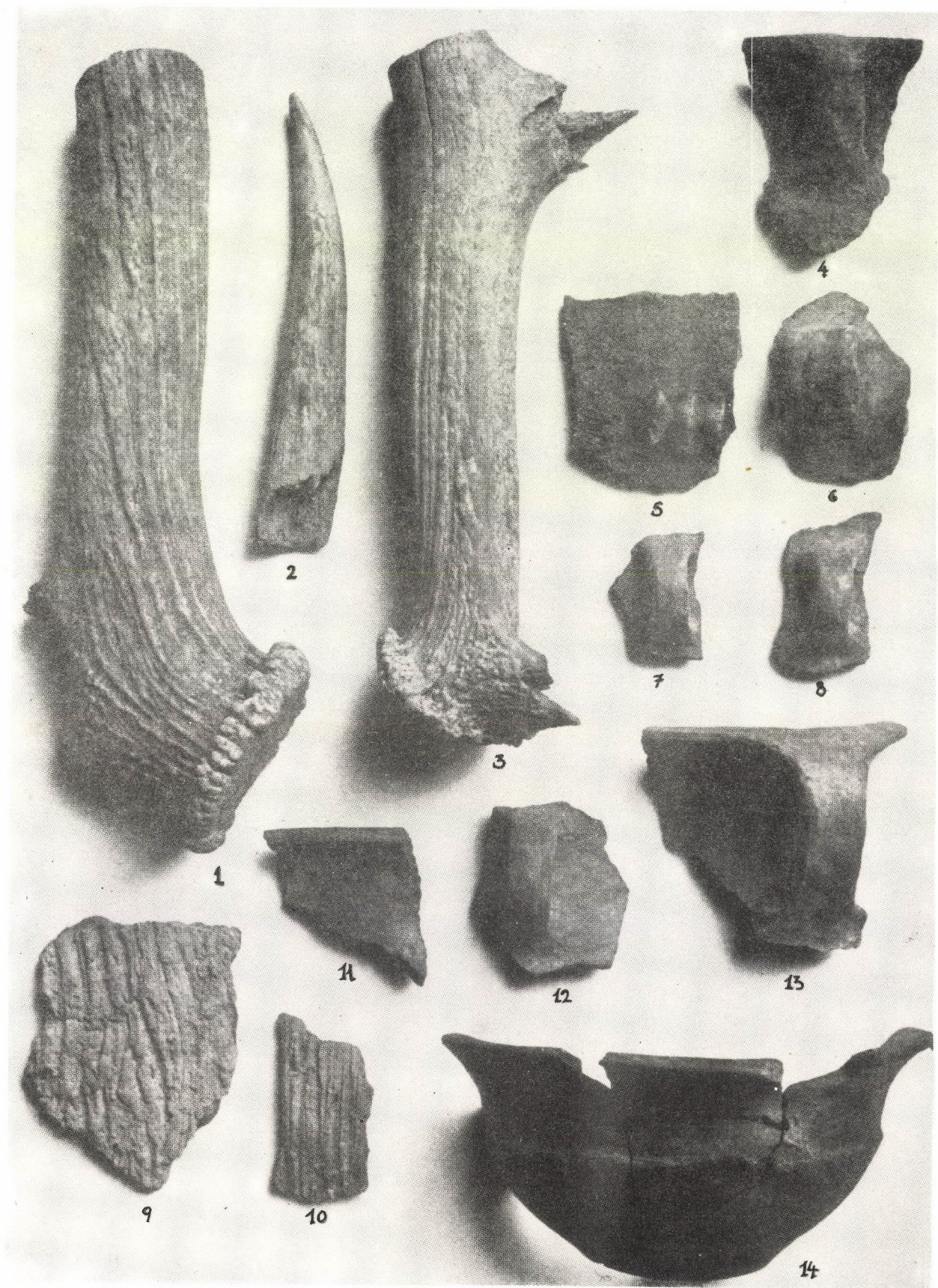
Tószeg, Niveau *p* (Tiefe : 373 cm). Funde ausserhalb des Hauses.  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





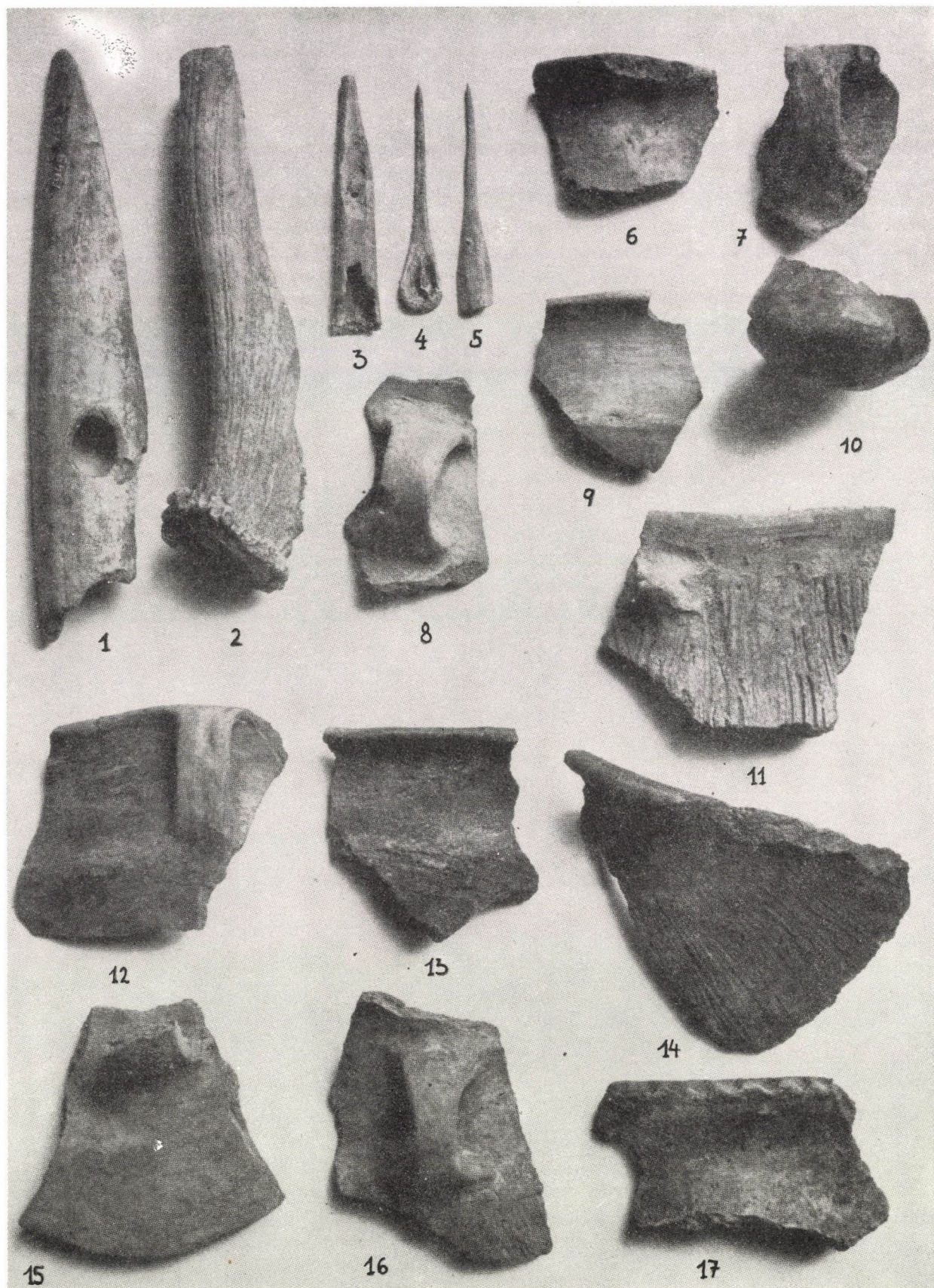
Tószeg. 1—10 : Niveau p (Tiefe : 373 cm). Funde im Haus — 11—16 : Niveau y (Tiefe : 489 cm). — 17 : Streufund.  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





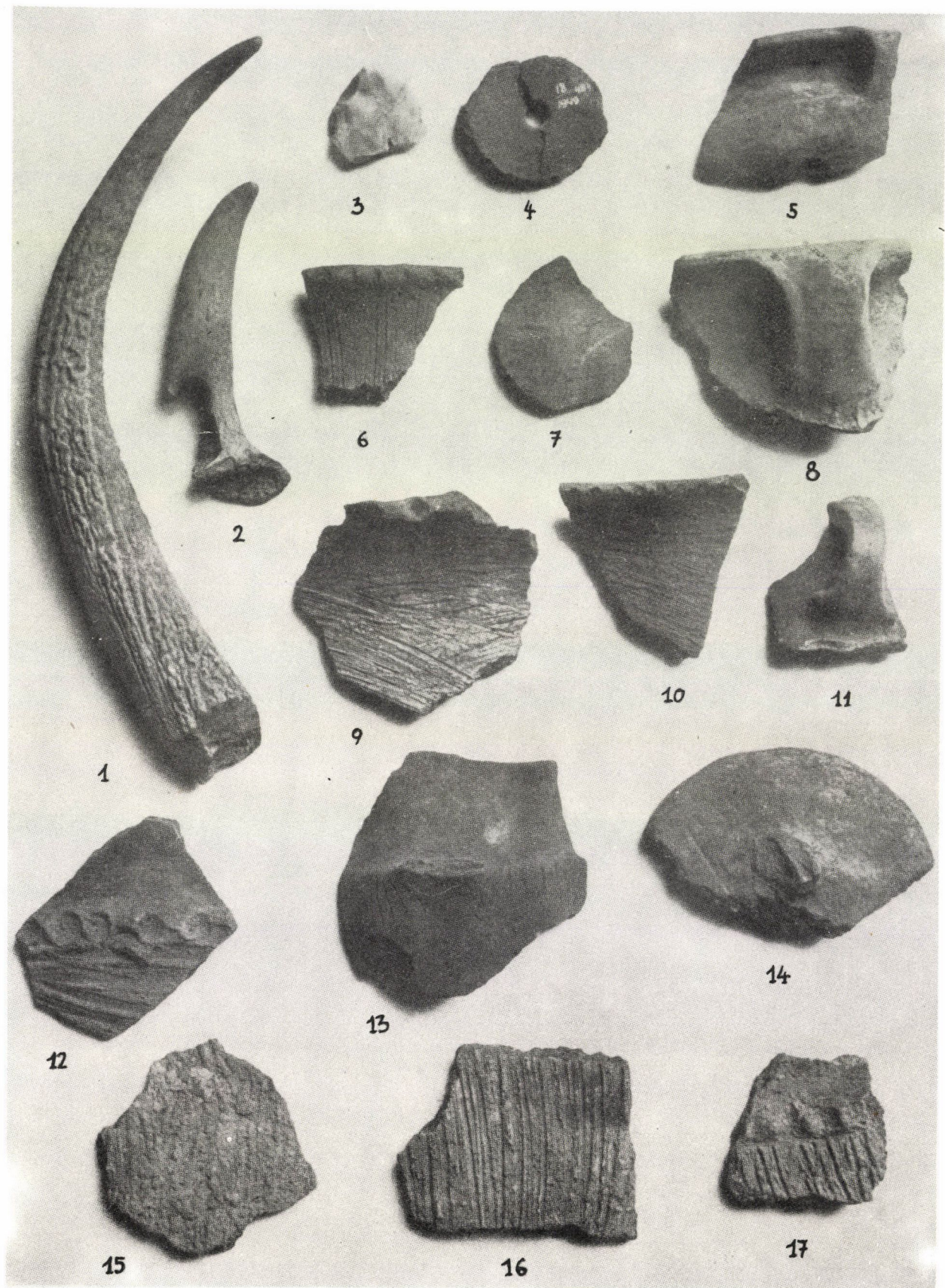
Tószeg, Niveau r (Tiefe : 384 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





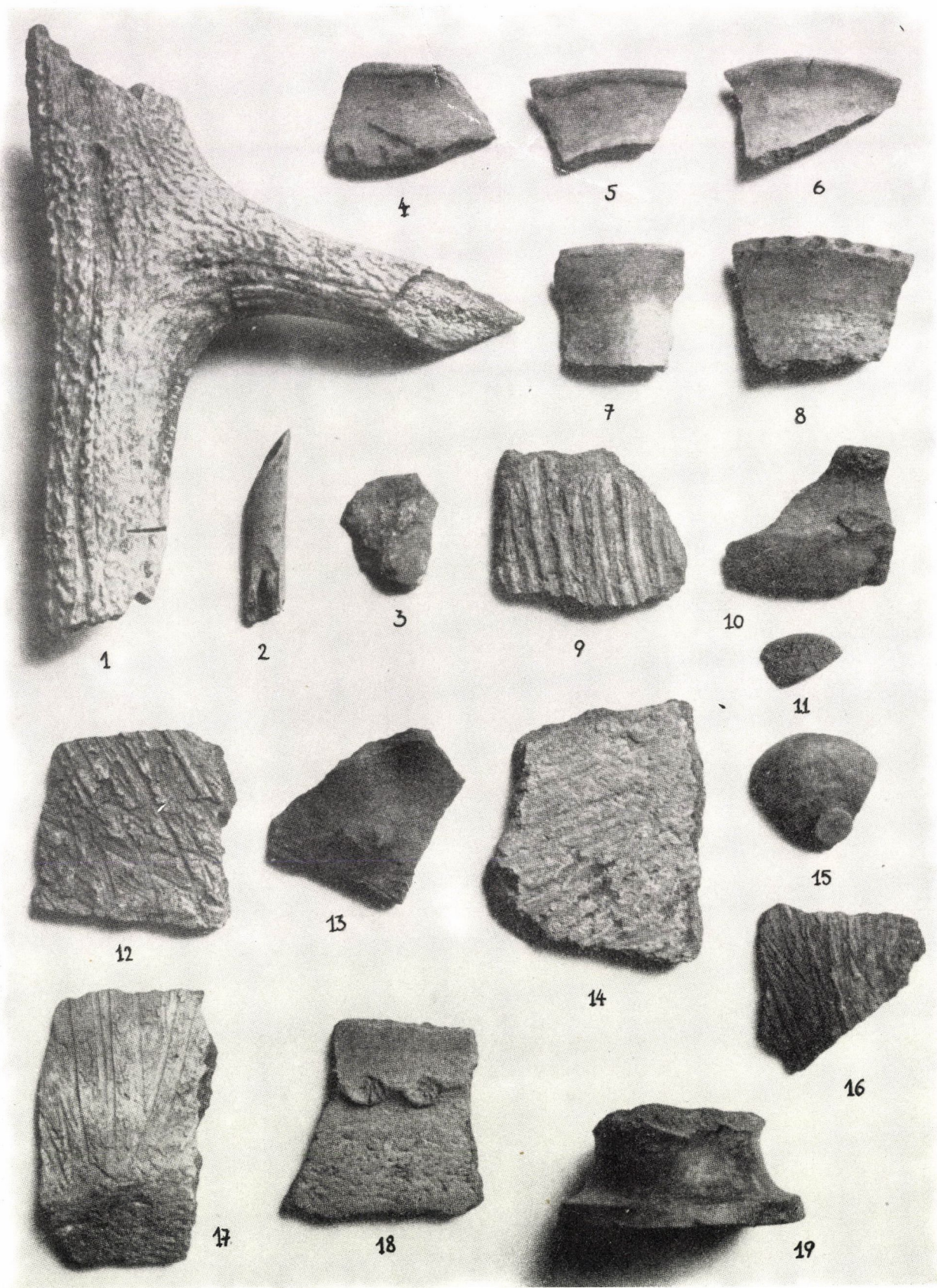
Tószeg, Niveau s (Tiefe : 405 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





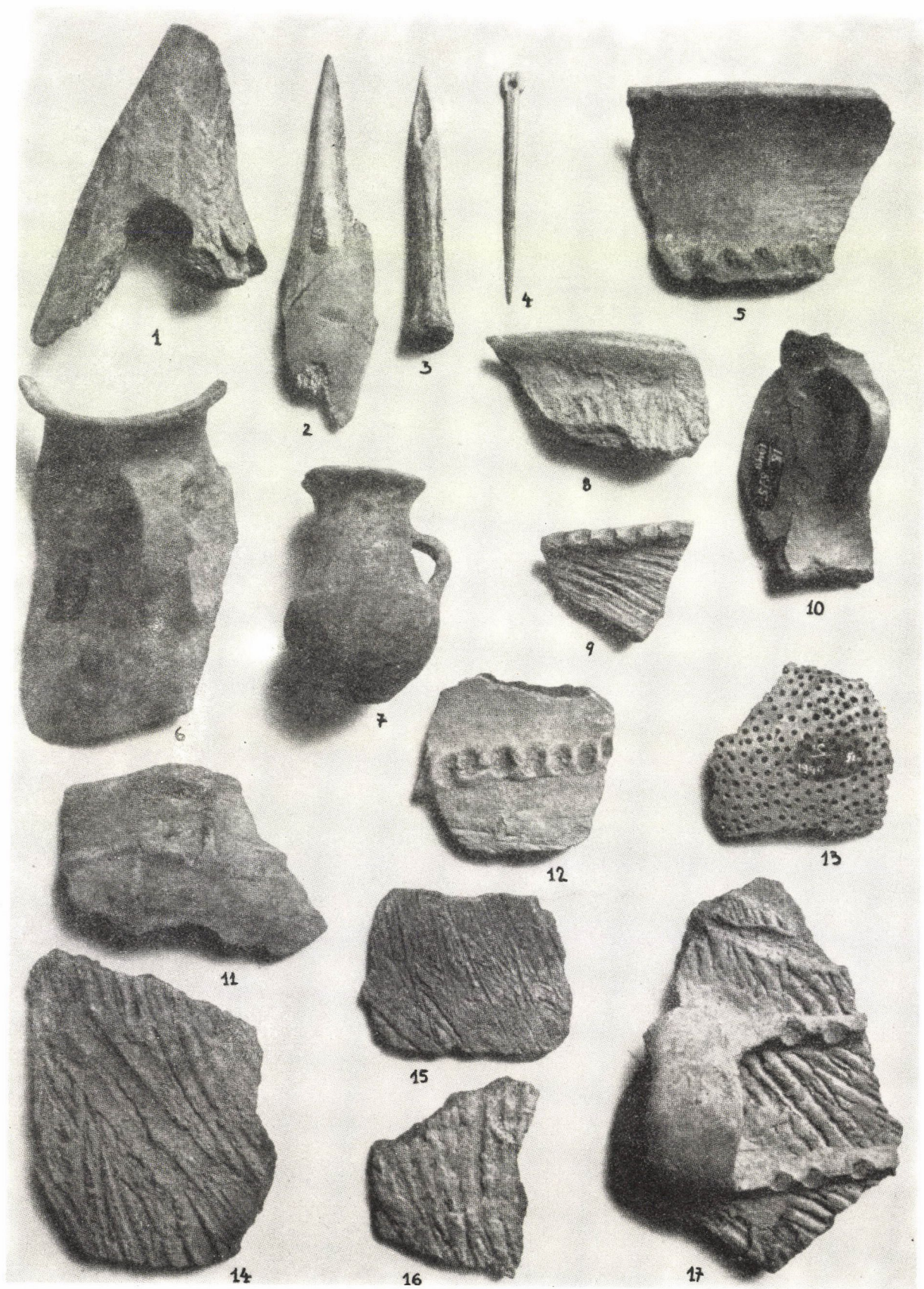
Tószeg, Niveau *t* (Tiefe: 430 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





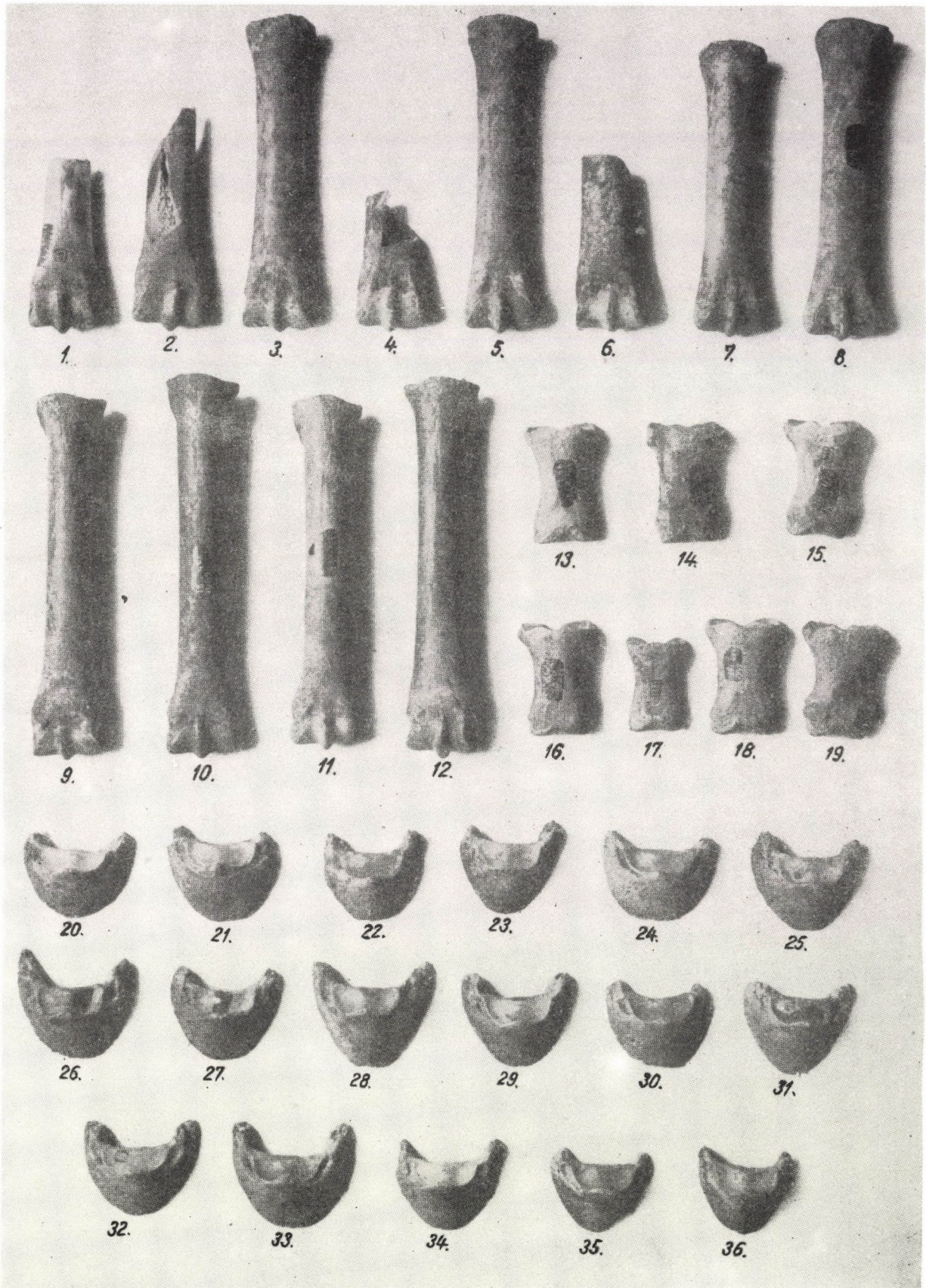
Tószeg, Niveau u (Tiefe : 453 cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





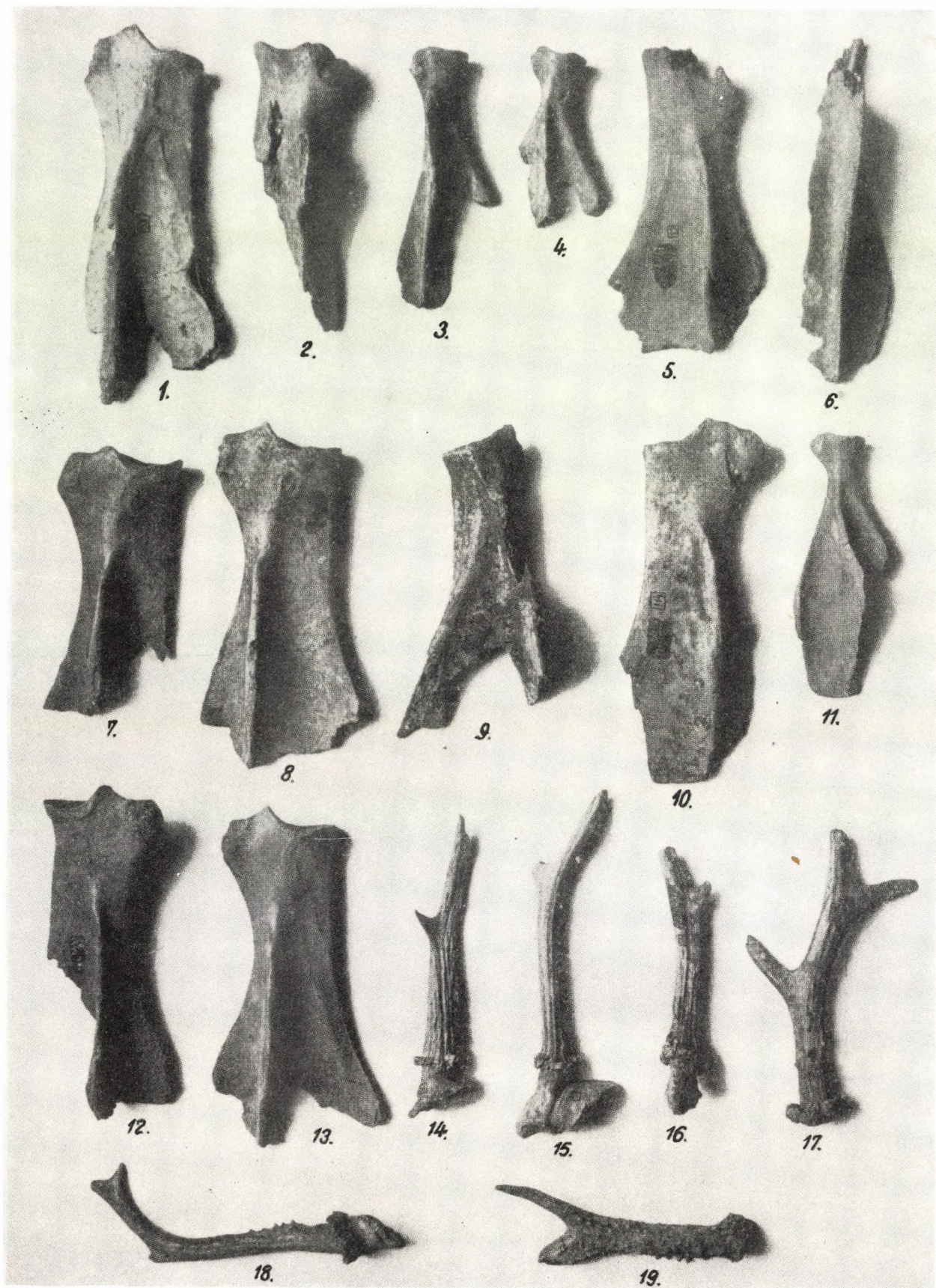
Tószeg, Niveau v (Tiefe : 4 70cm).  $\frac{1}{2}$  nat. Gr.





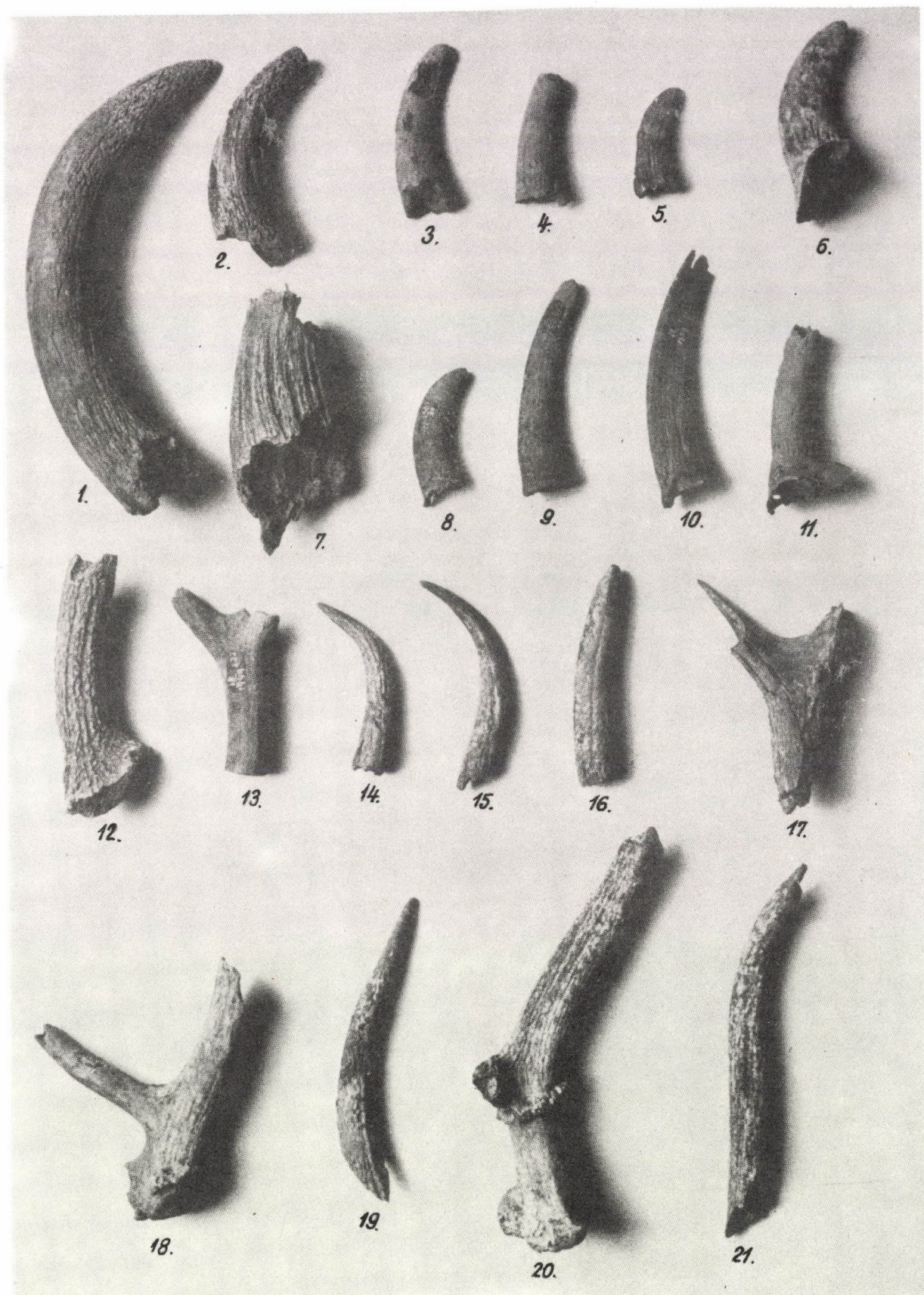
Tierknochen aus den Ausgrabungen in Töszeg. Erklärung s. auf S. 111.





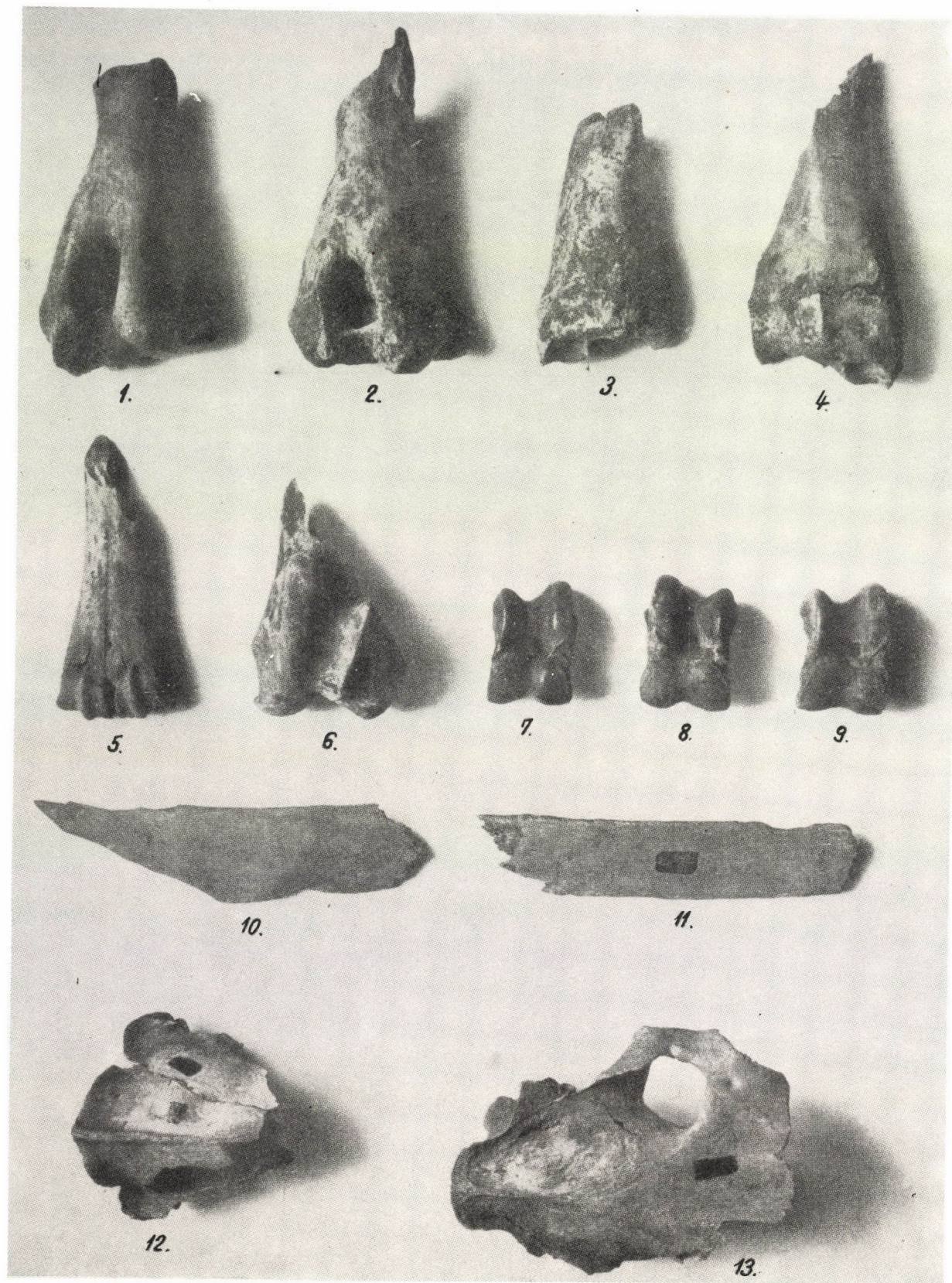
Tierknochen aus den Ausgrabungen in Tószeg. Erklärung s. auf S. 111.





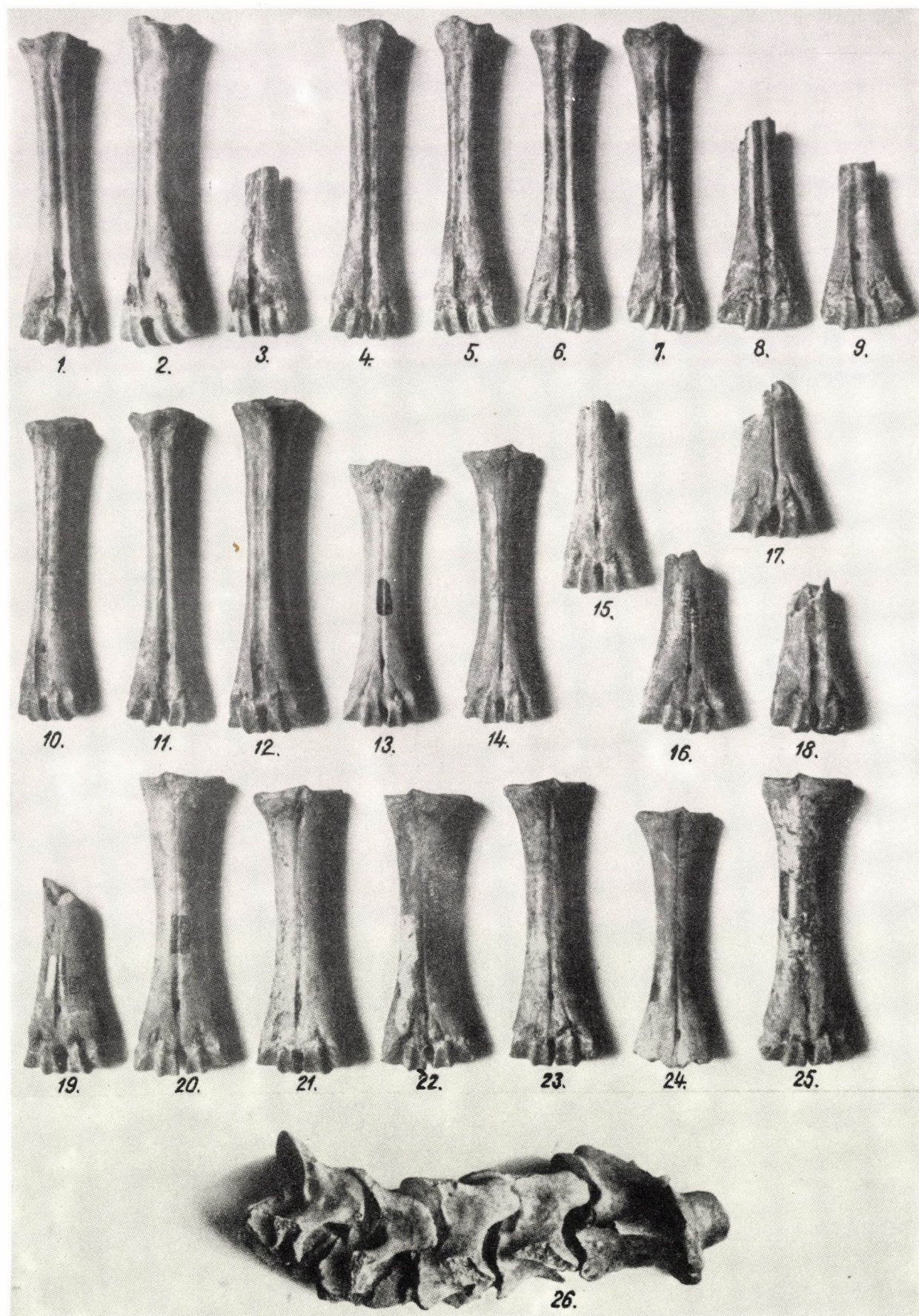
Tierknochen aus den Ausgrabungen in Tószeg. Erklärung s. auf S. 111.





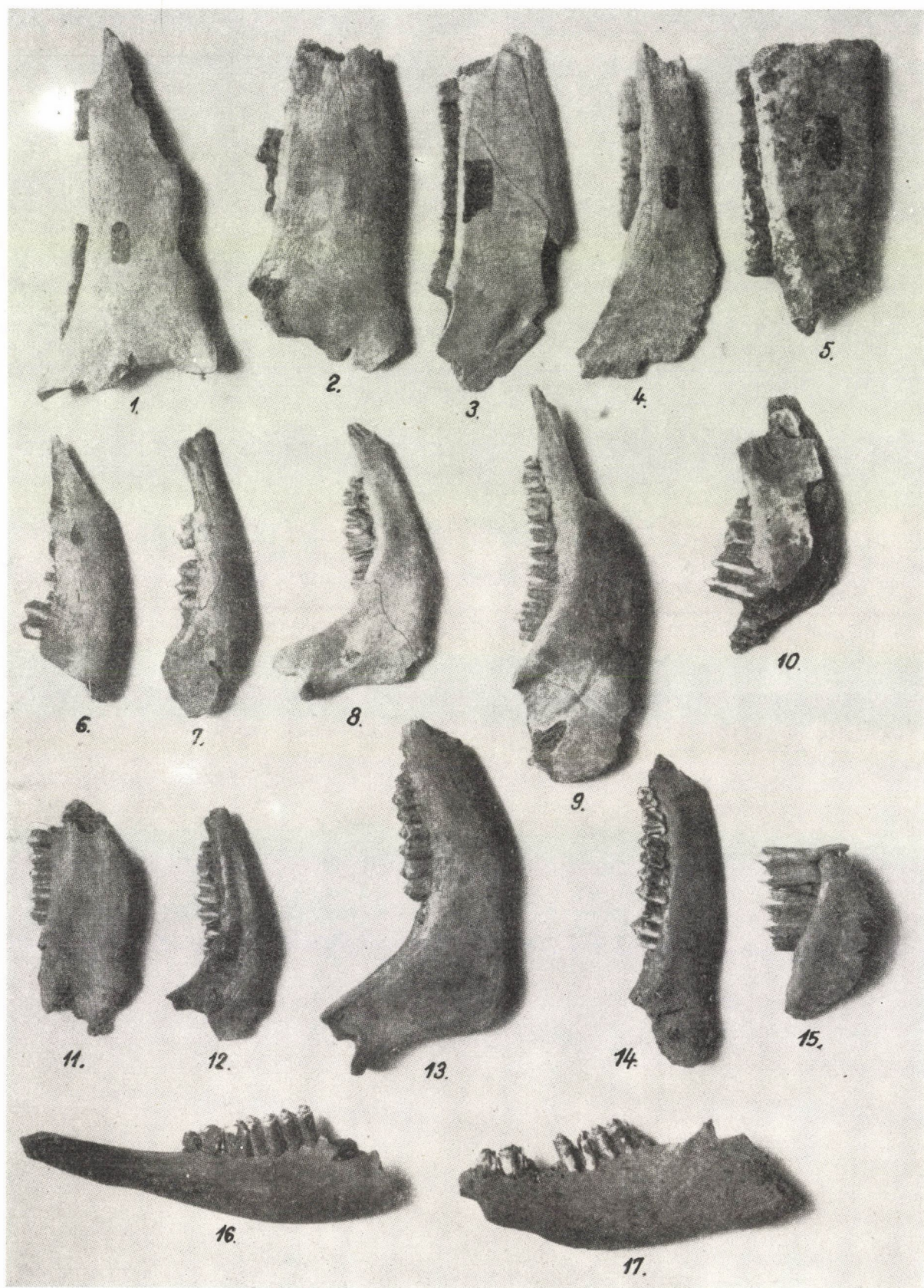
Tierknochen aus den Ausgrabungen in Tószeg. Erklärung s. auf S. 111.





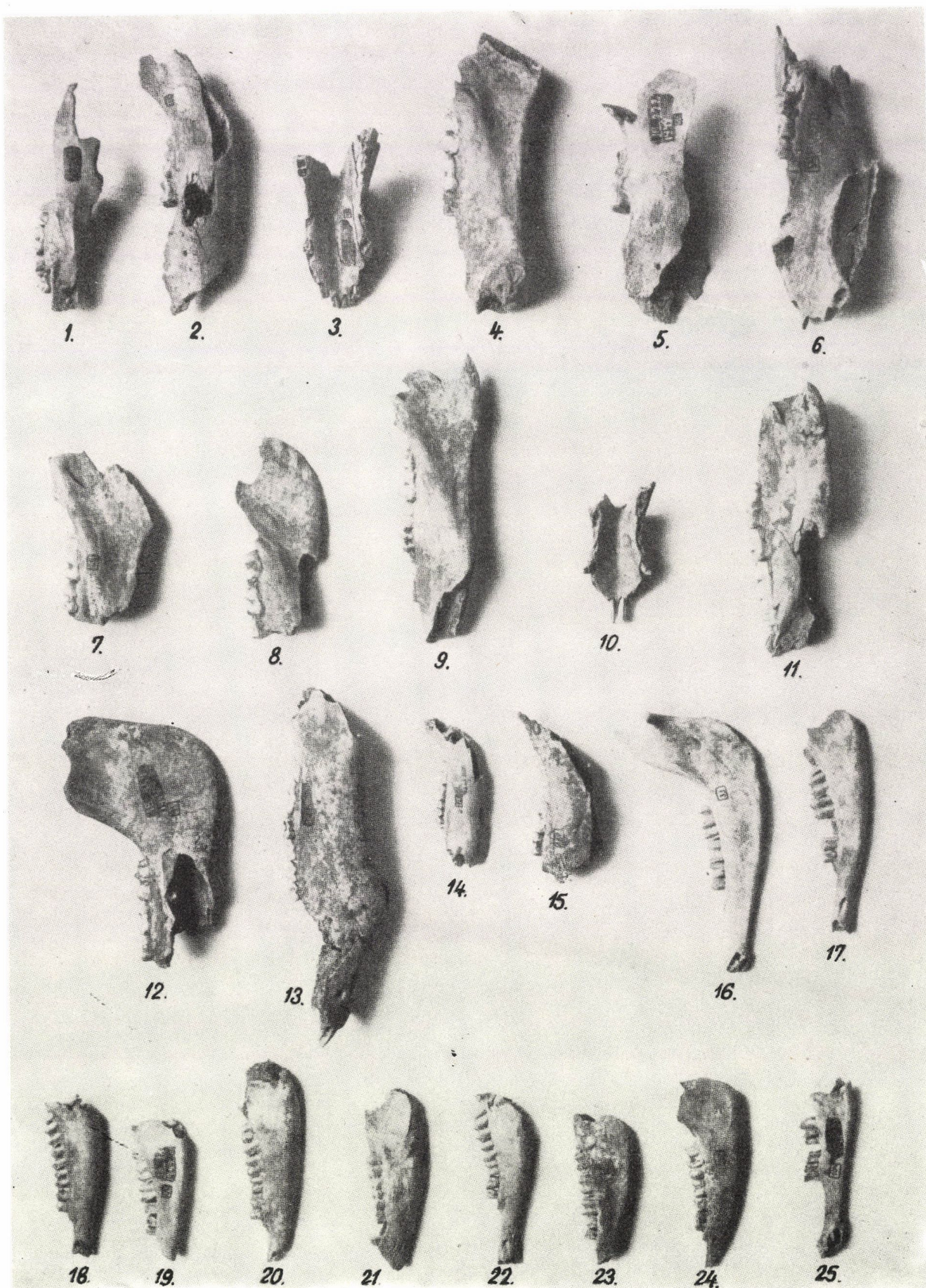
Tierknochen aus den Ausgrabungen in Tószeg. Erklärung s. auf S. 111.





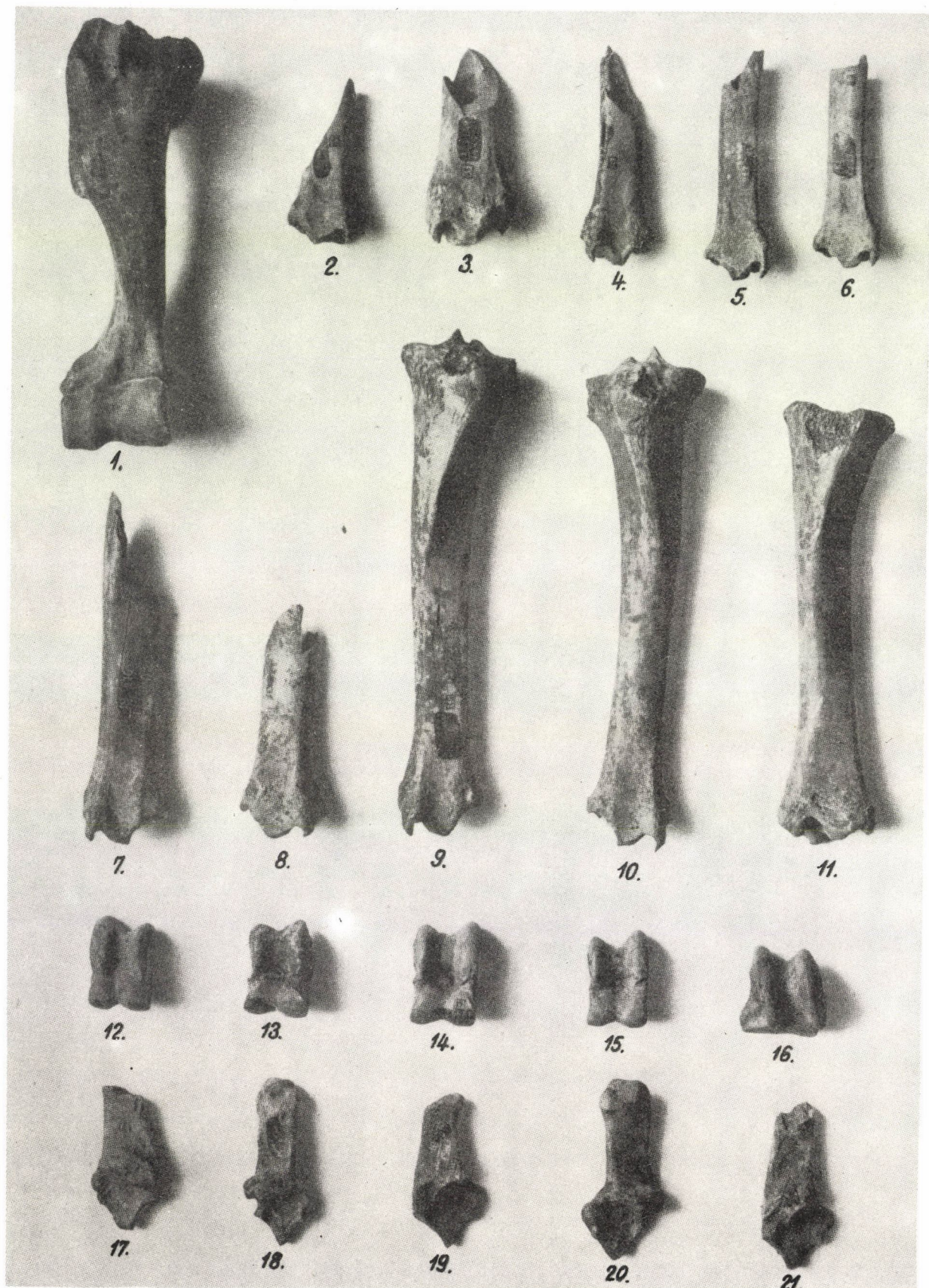
Tierknochen aus den Ausgrabungen in Tószeg. Erklärung s. auf S. 111.





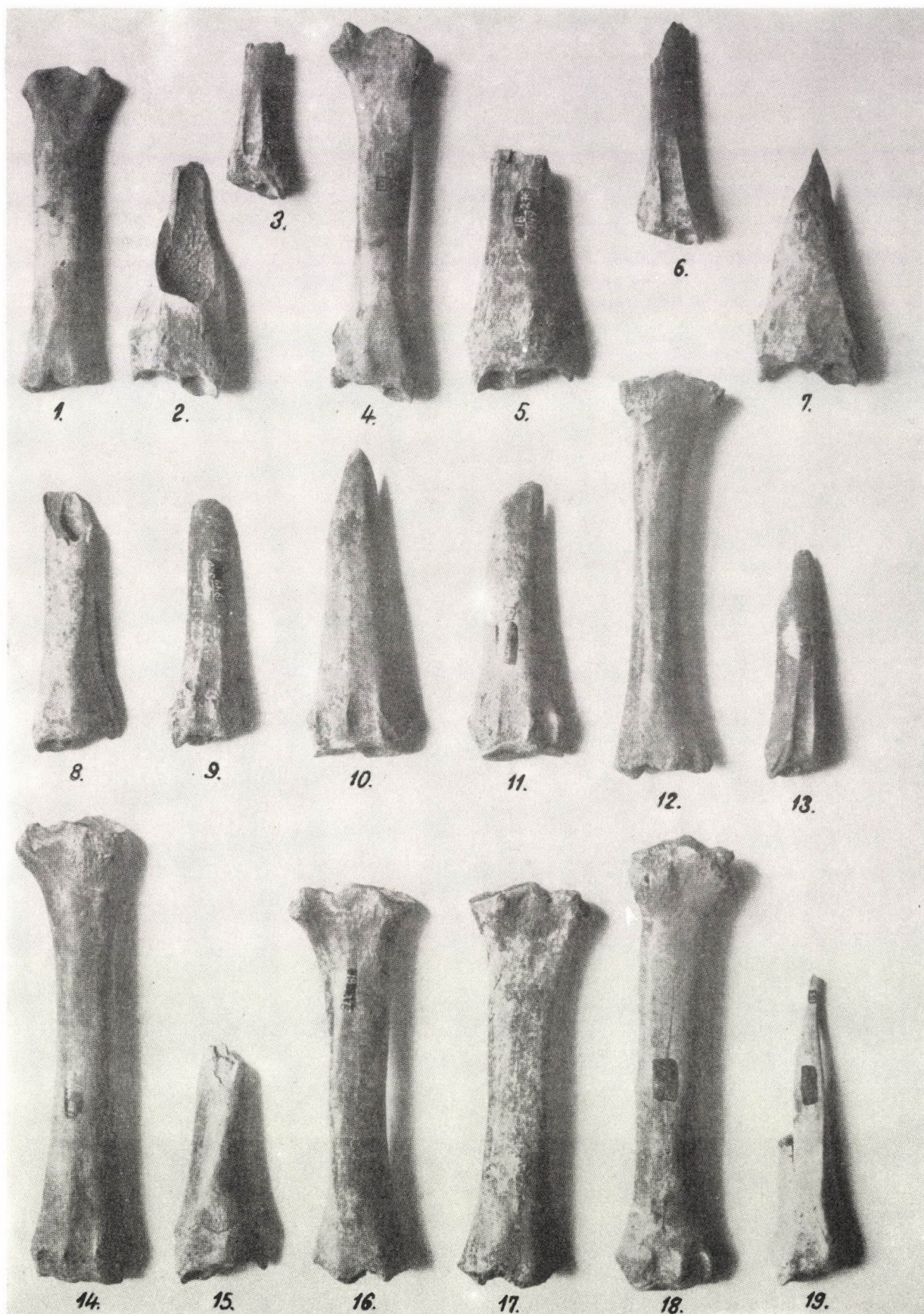
Tierknochen aus den Ausgrabungen in Tószeg. Erklärung s. auf S. 111.





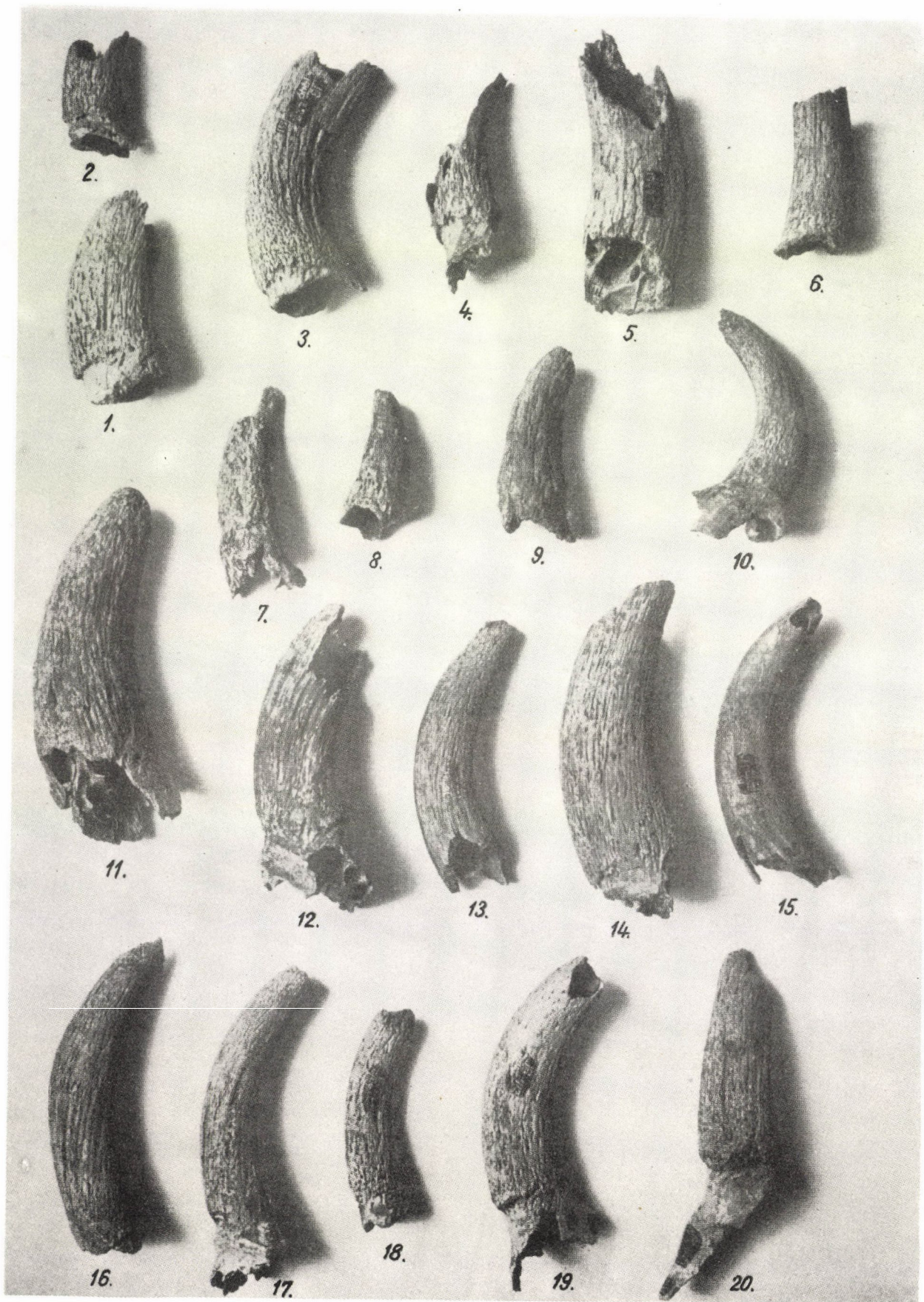
Tierknochen aus den Ausgrabungen in Tószeg. Erklärung s. auf S. 111—112.





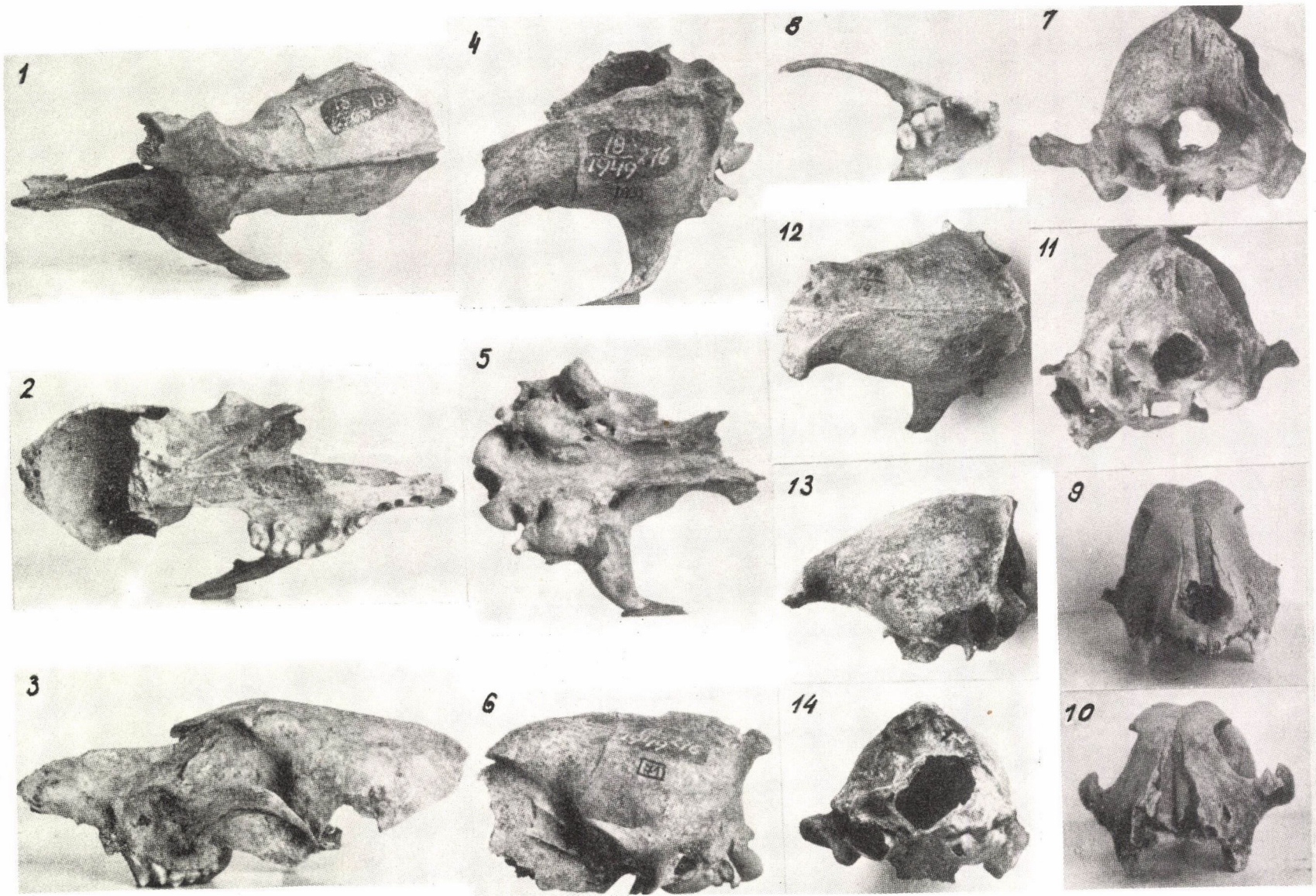
Tierknochen aus den Ausgrabungen in Tószeg. Erklärung s. auf S. 112.





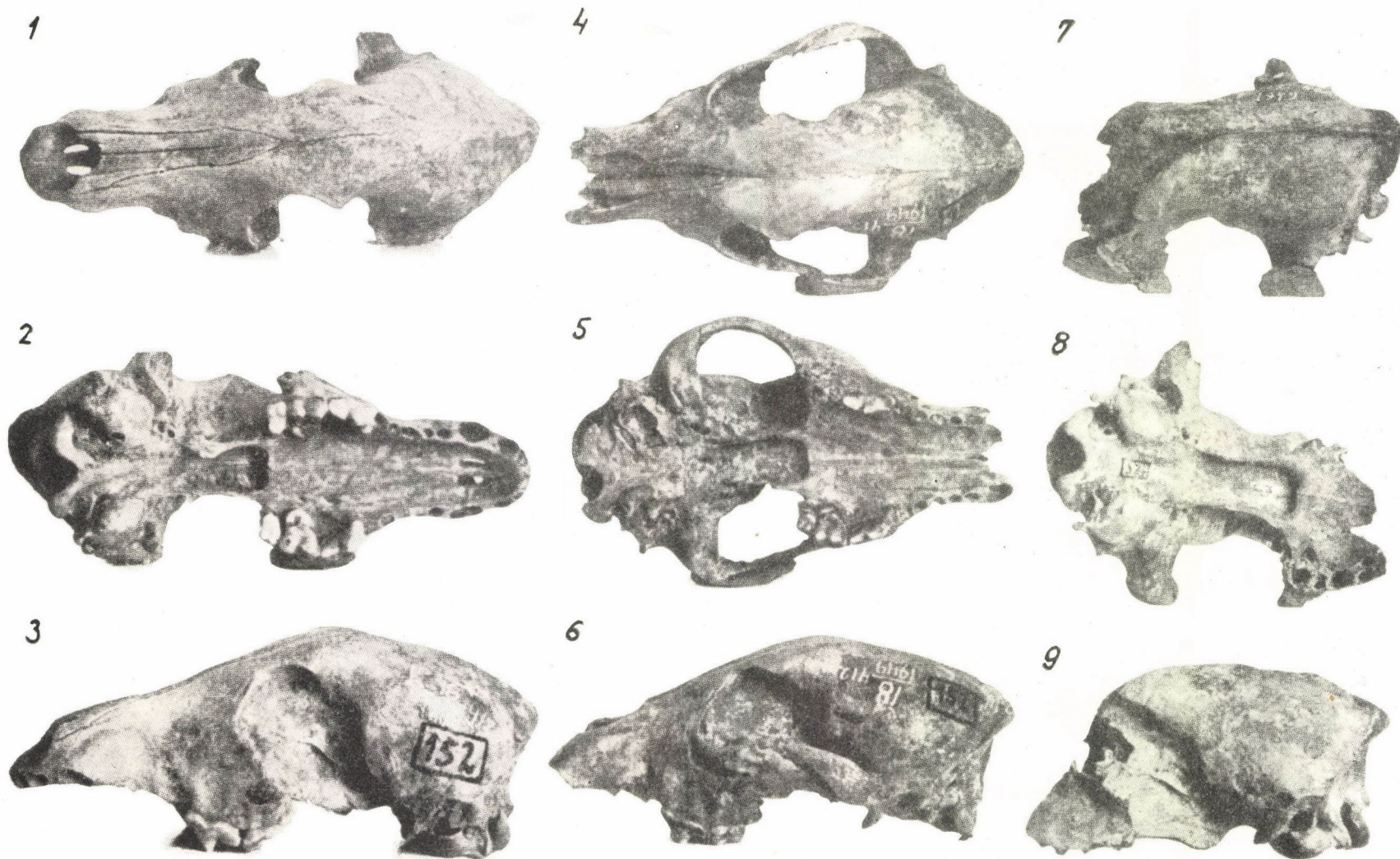
Tierknochen aus den Ausgrabungen in Tószeg. Erklärung s. auf S. 112.





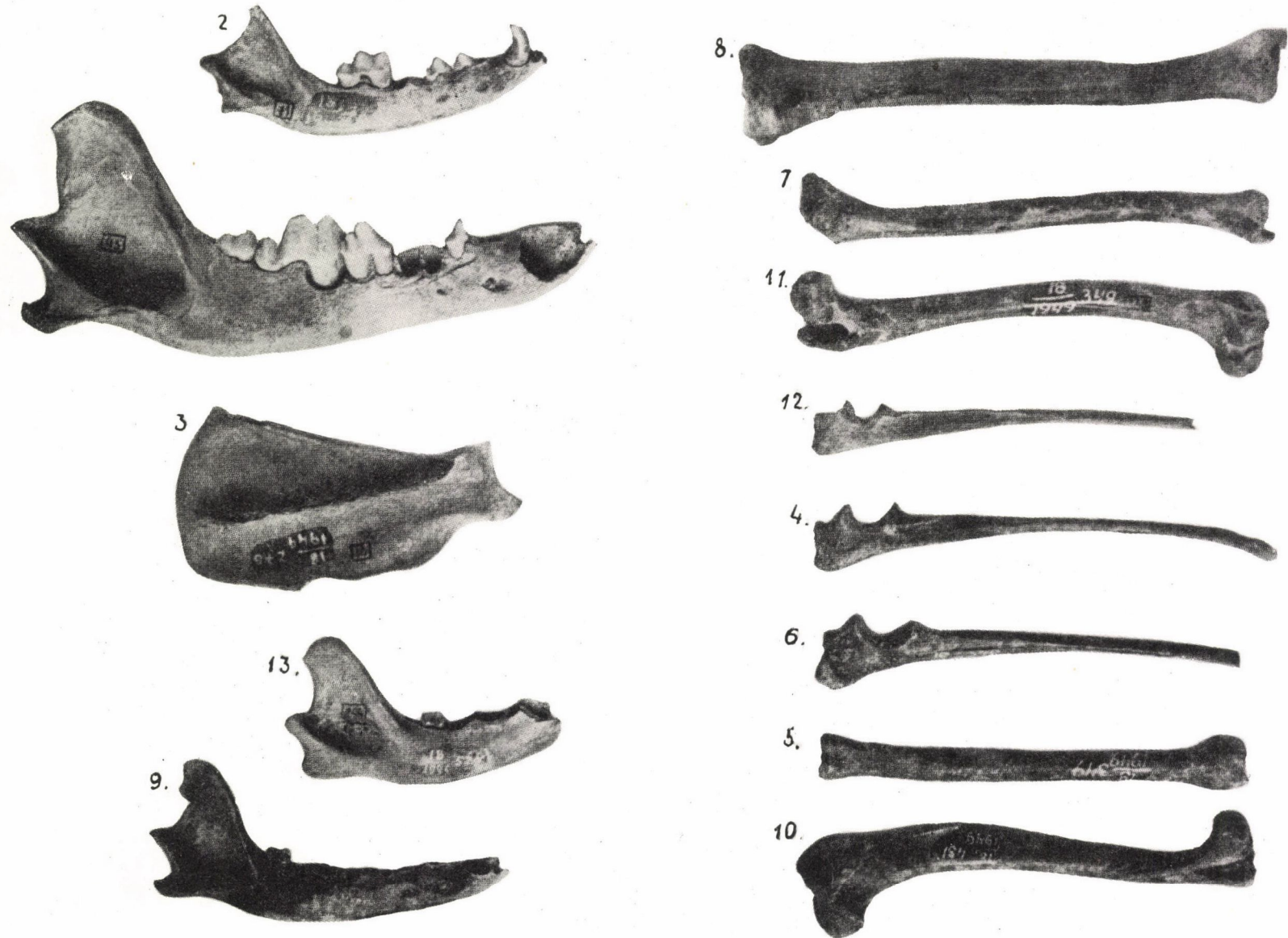
Canidenreste aus den Ausgrabungen in Tószeg. 1, 2, 3: *C. f. palustris* Nr. 2. — 4, 5, 6, 7: *C. f. matris optimae* Nr. 3. — 8: *C. f.* Nr. 4. — 9: *C. f. matris optimae* Nr. 15. — 10: *C. f. palustris* Nr. 16. — 11: *C. f. matris optimae* Nr. 17. — 12, 13, 14: *C. f. palustris* Nr. 23.





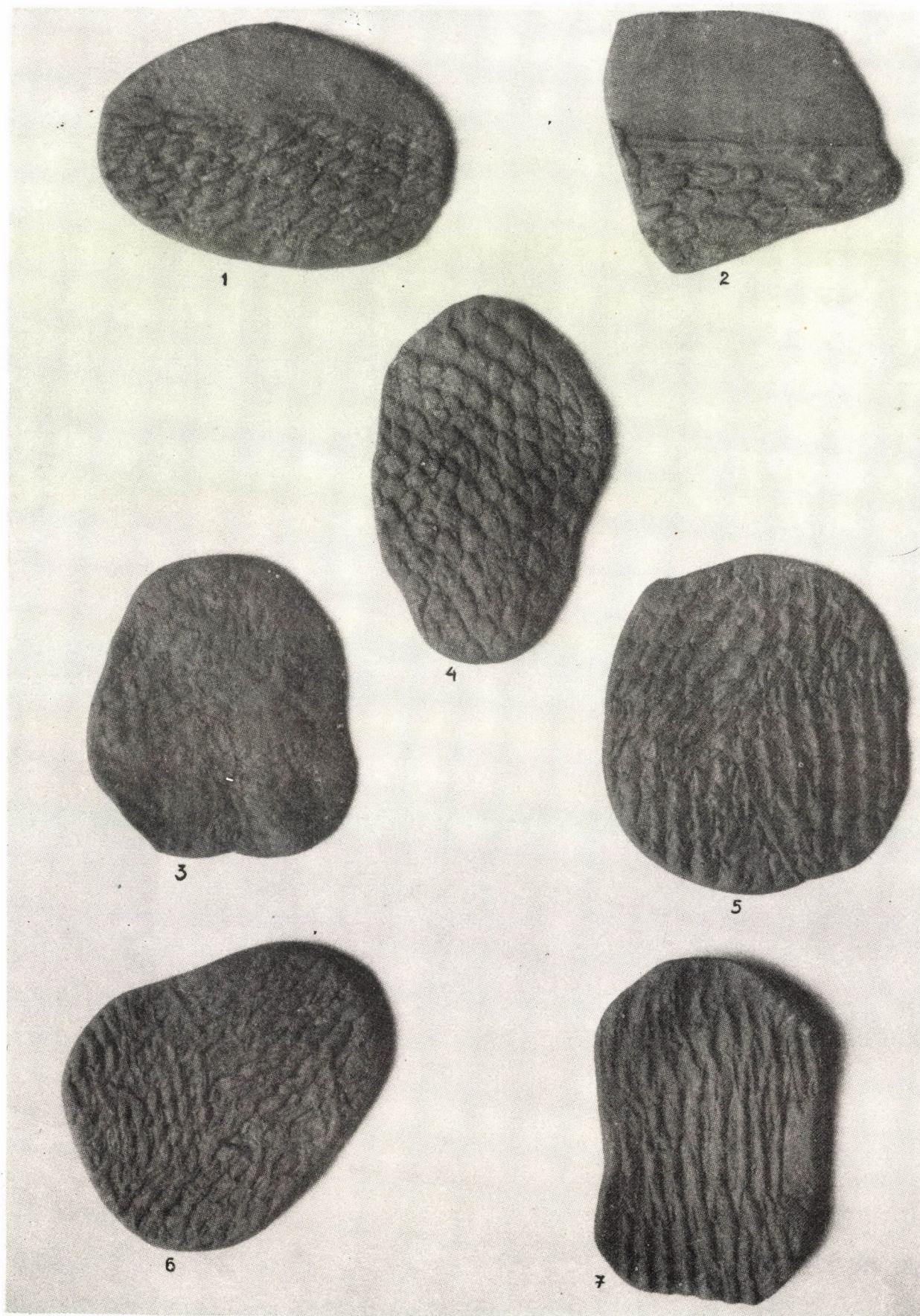
Canidenreste aus den Ausgrabungen in Tószeg. 1, 2, 3: *C. f. matris optimae* Nr. 15. — 4, 5, 6: *C. f. palustris* Nr. 16. — 7, 8, 9: *C. f. matris optimae* Nr. 17.





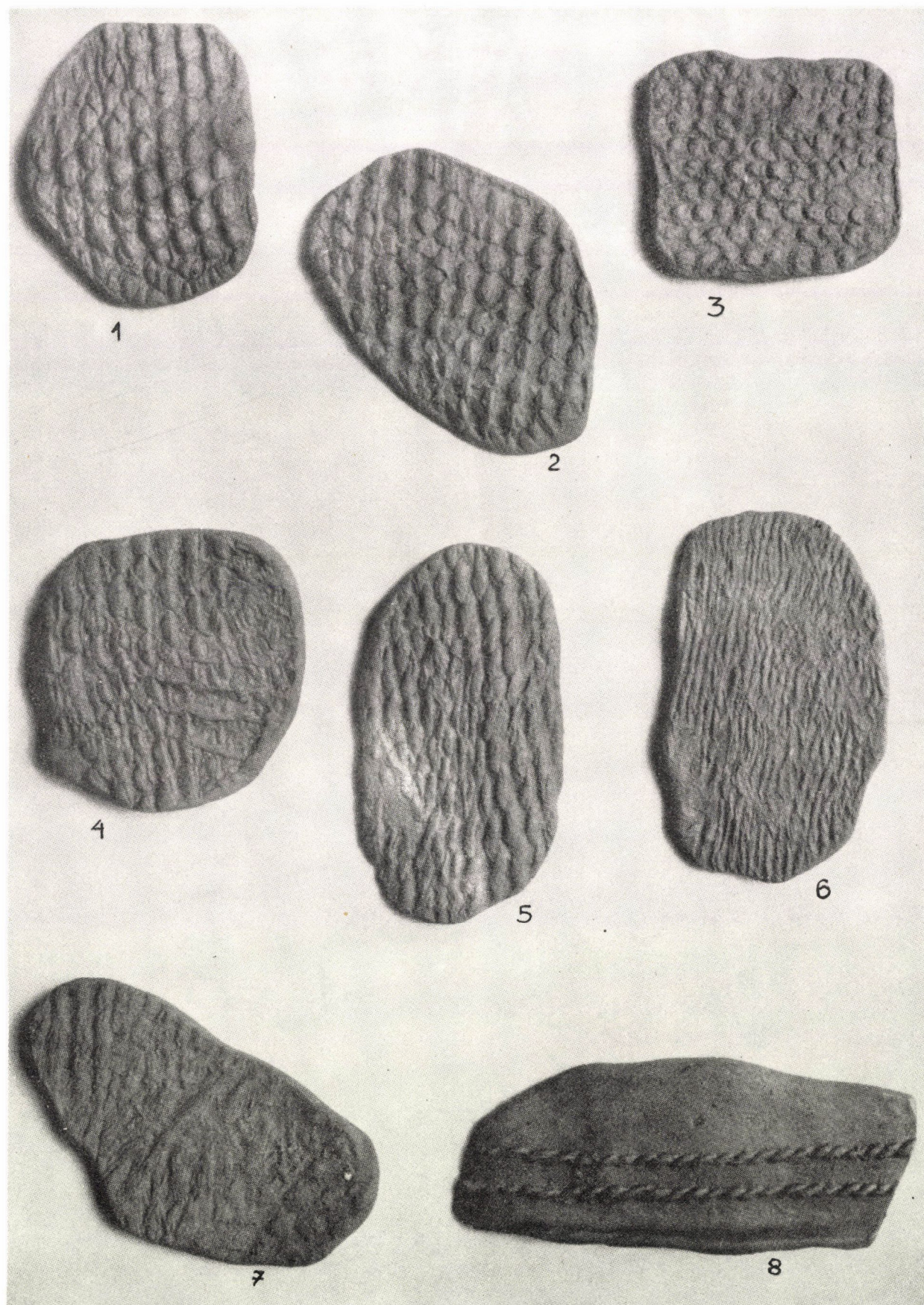
Canidenreste aus den Ausgrabungen in Tószeg. 1: *Canis lupus* Nr. 1. — 2: *C. f. palustris* Nr. 5. — 3: *C. f. matris optima* Nr. 6. — 4: *C. f. palustris* Nr. 7. — 5: *C. f. palustris* Nr. 8. — 6: *C. f. palustris* Nr. 9. — 7: *C. f. palustris* Nr. 10. — 8: *C. f. matris optima* Nr. 13. — 9: *C. f. palustris* Nr. 14. — 10: *C. f. matris optima* Nr. 18. — 11: *C. f. matris optima* Nr. 19. — 12: *C. f. palustris* Nr. 20. — 13: *C. f. palustris* Nr. 22.





Textilabdrücke auf den Tószeger Gefässen.



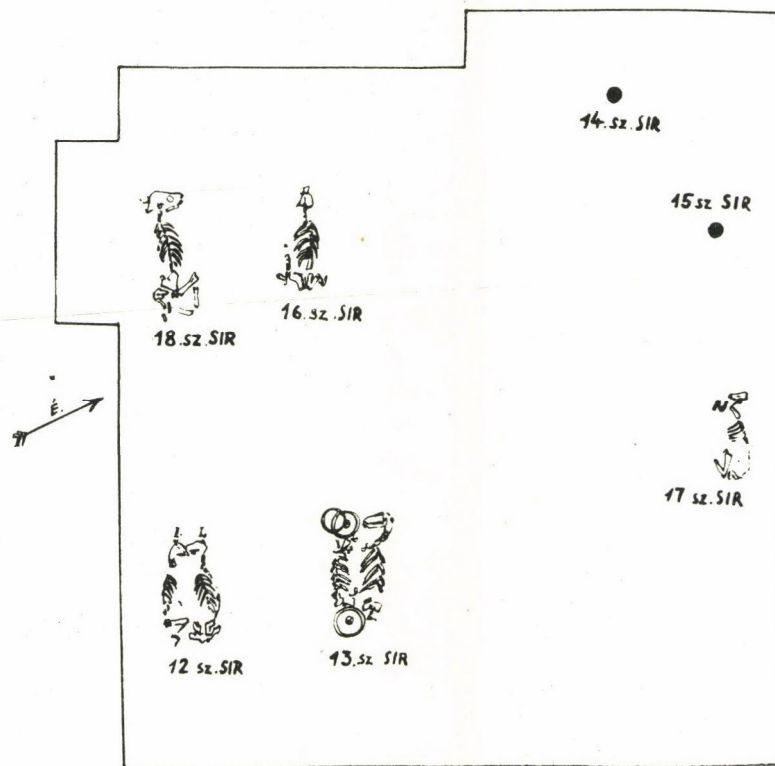
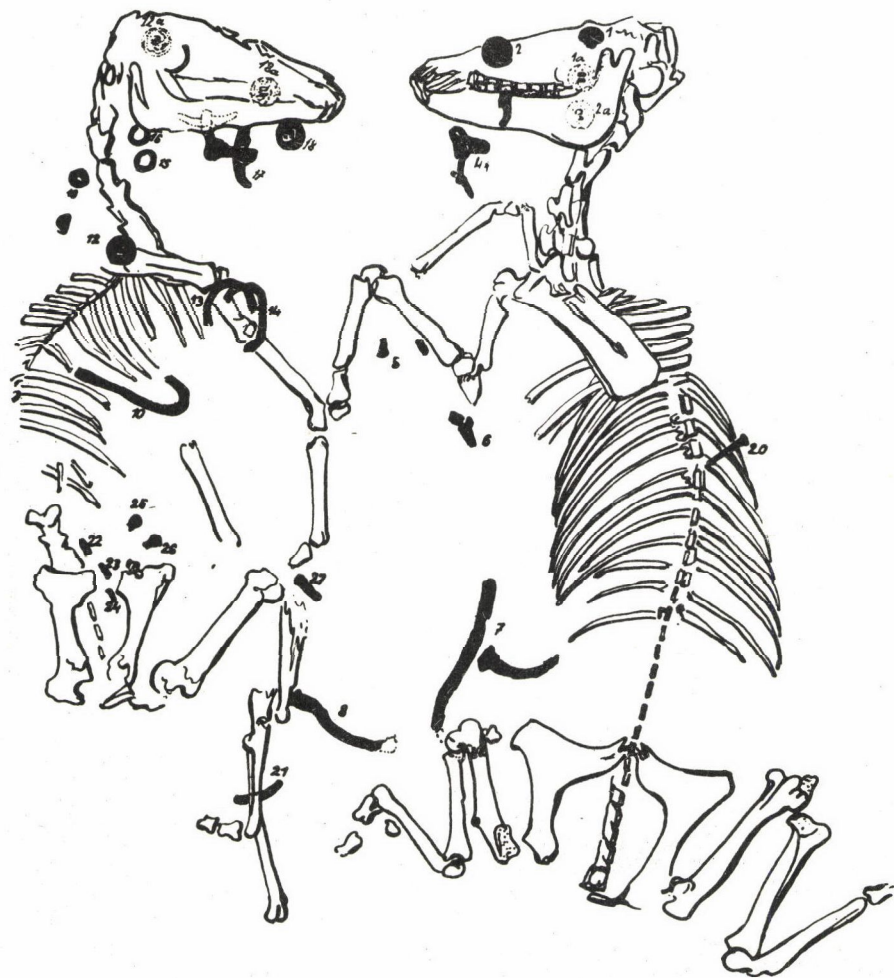


Textilabdrücke auf den Tószeger Gefässen.



J

12. SIR

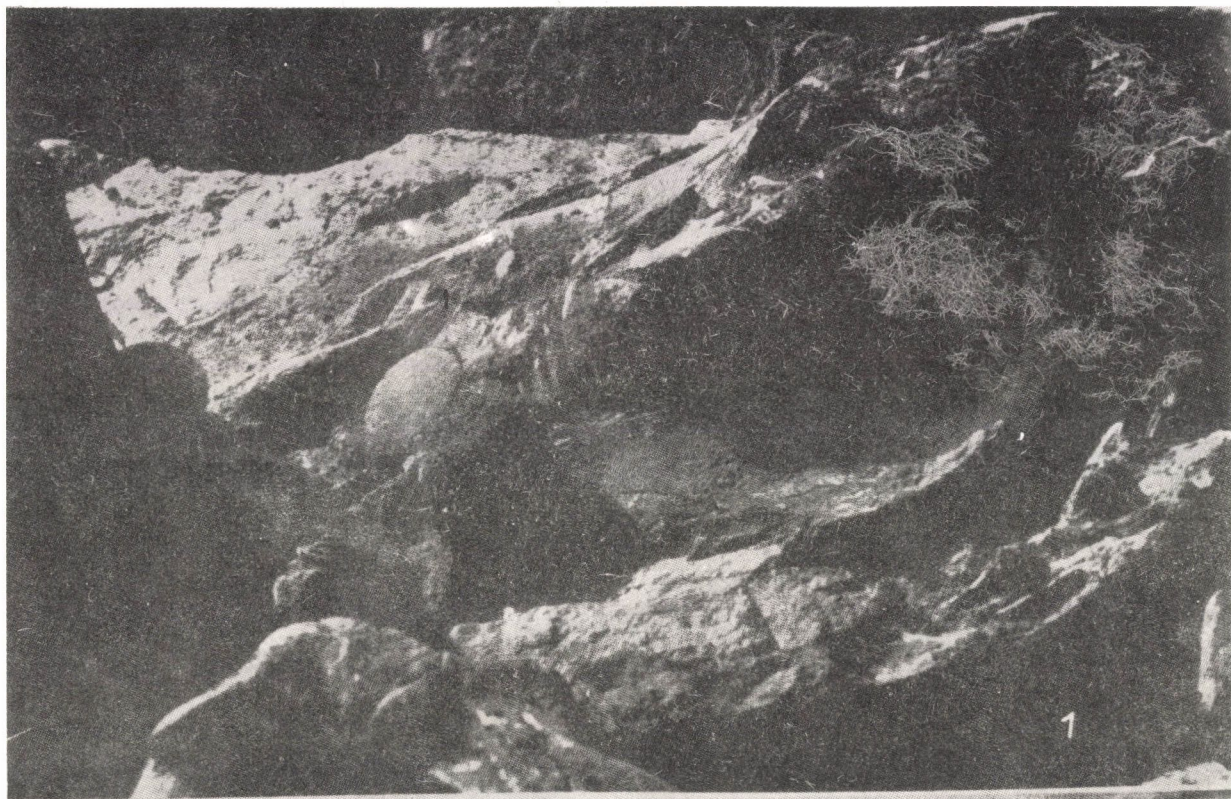


1.

2.

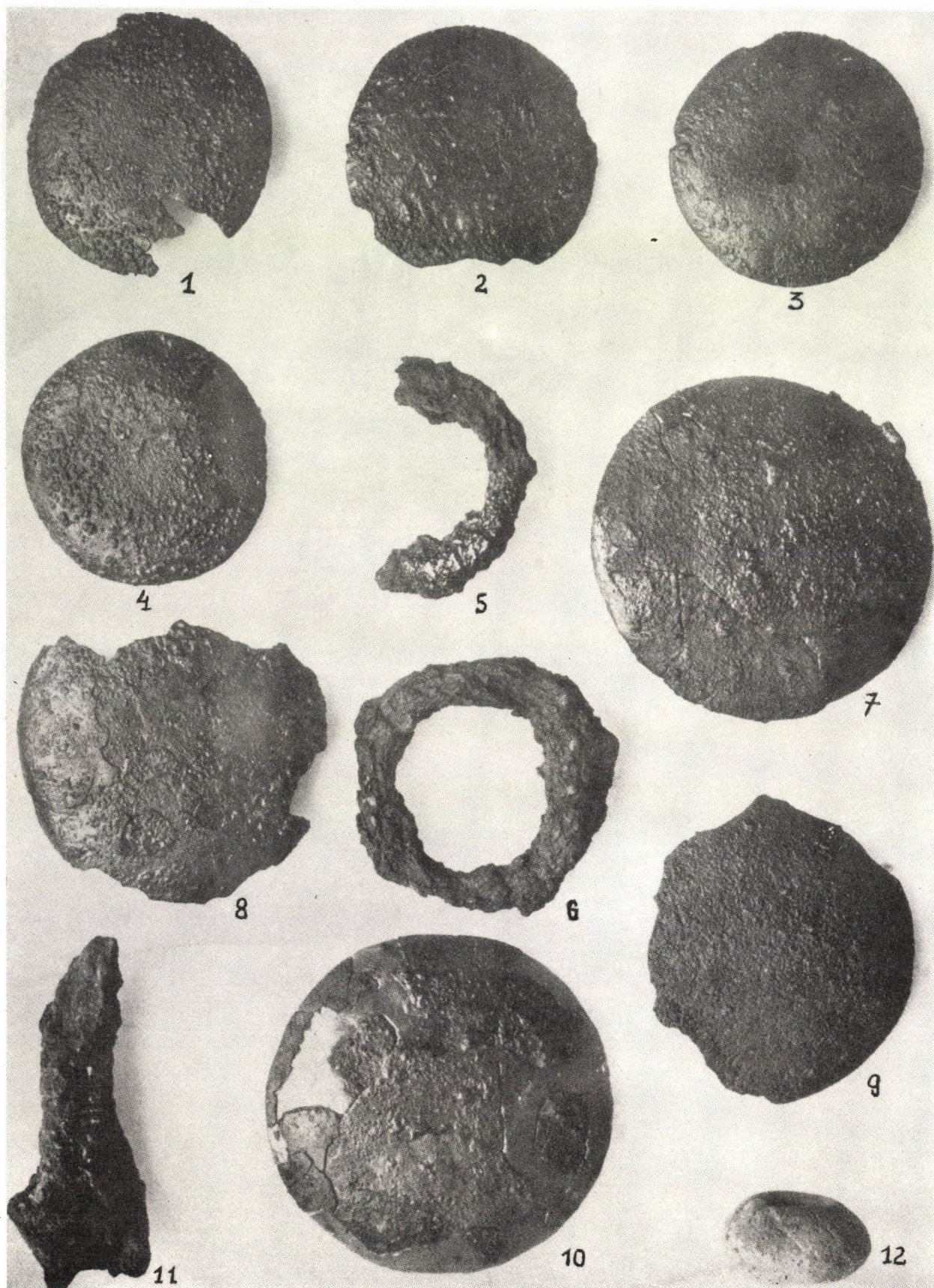
Szente°-Vekerzug. 1: tombe n° 12 (tombe de deux chevaux) — 2: plan du cimetière.





Szentes-Vekerzug. 1 : tombe n° 13 (la tête du cheval qui se trouve à droite) — 2 : tombe n° 12 (tombe de deux chevaux).





Szentes—Vekerzug. 1—12 : tombe n° 12 (tombe de deux chevaux). Gr. nat.





Szentes-Vekerzug. 1—8, 10, 11 : tombe n° 12 (tombe de deux chevaux). Gr. nat. — 9a-b : tombe n° 13 (tombe de deux chevaux). Ech. 1 : 9.





Szentes-Vekerzug. Tombe n° 12 (tombe de deux chevaux).





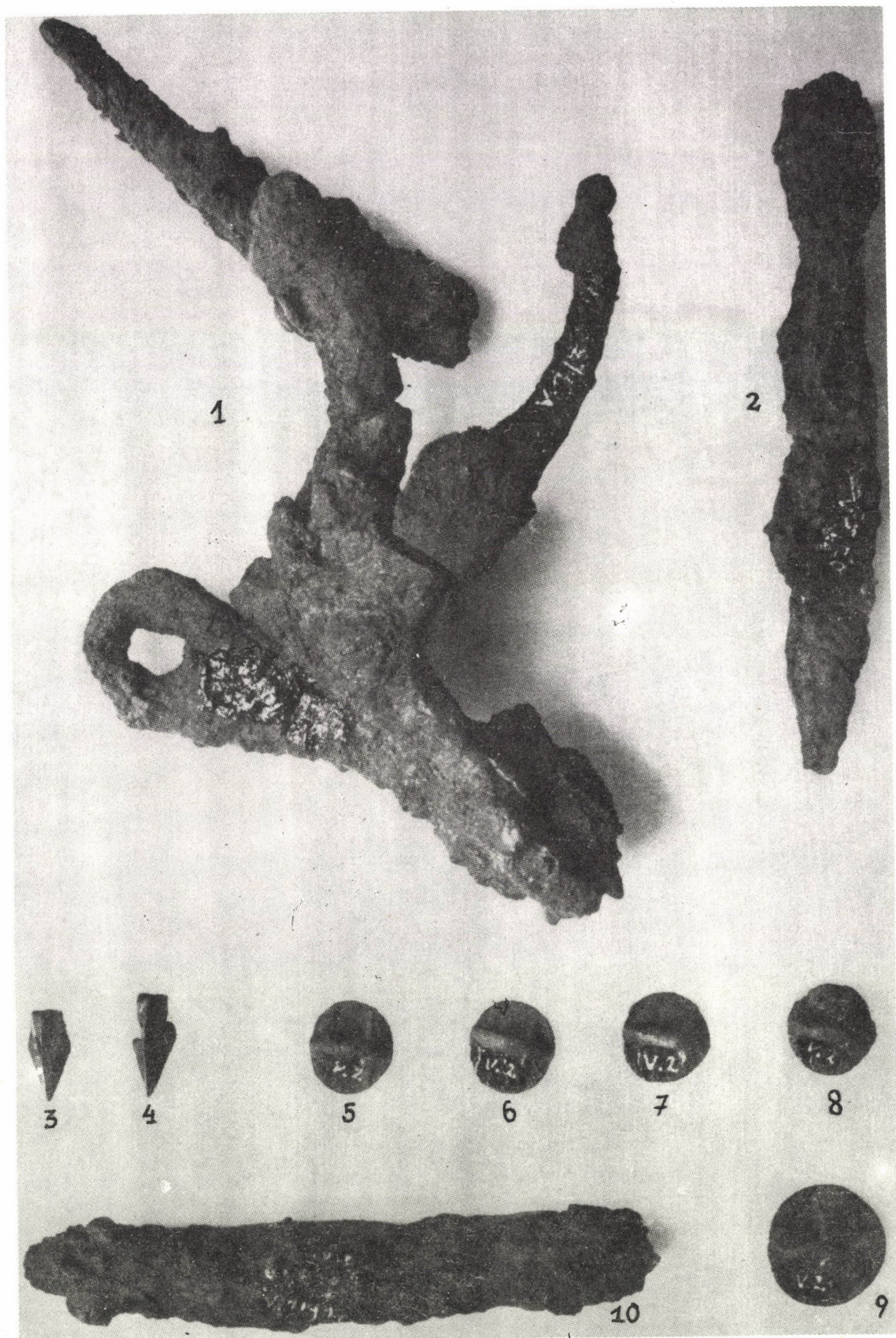
Szentes-Vekerzug. 1—4 : tombe n° 12 (tombe de deux chevaux) — 5—6 : tombe n° 15. Ech. 1 : 2.





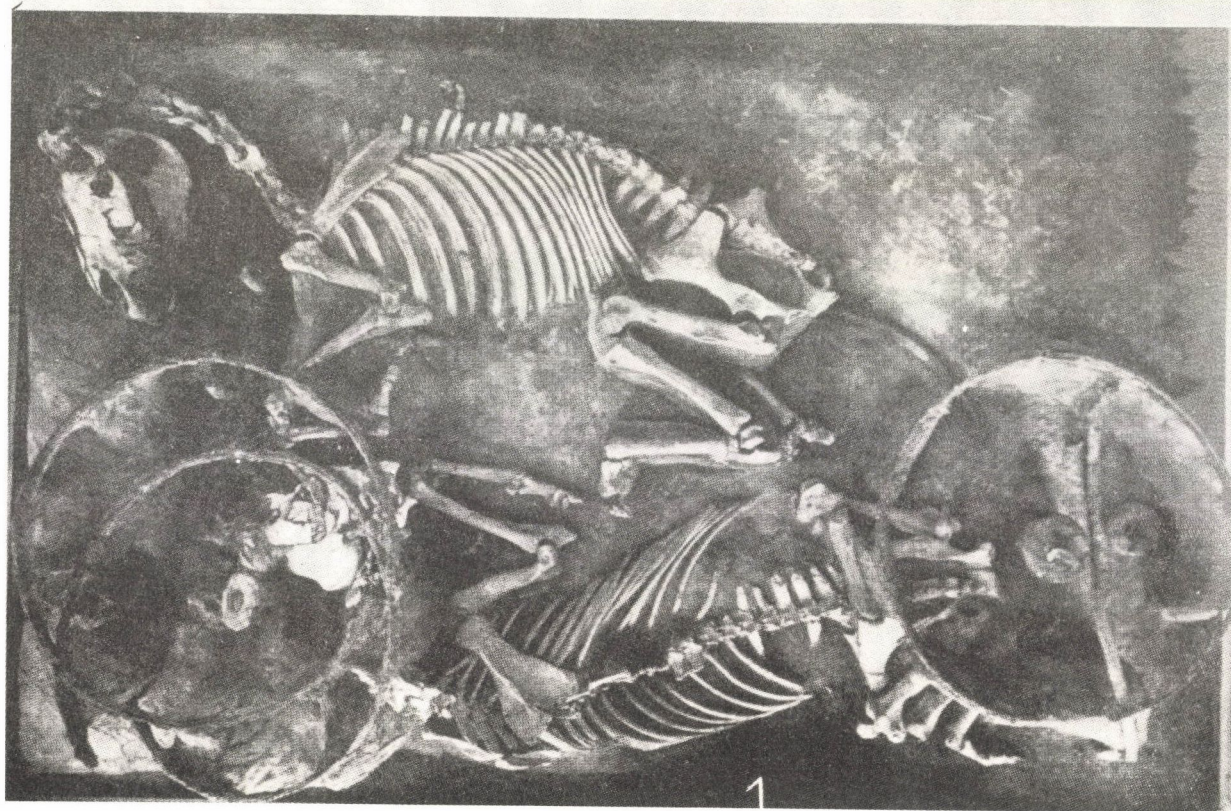
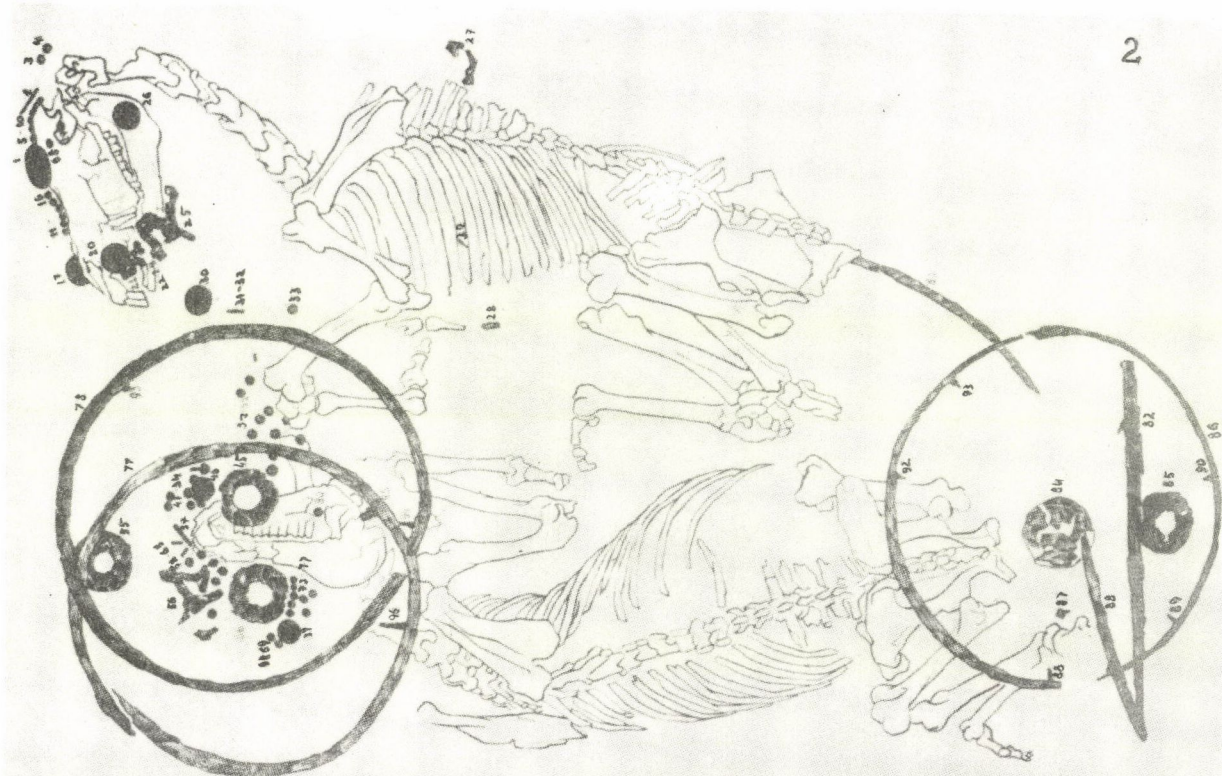
Szentes-Vekerzug. Tombe n° 12 (tombe de deux chevaux). Gr. nat.





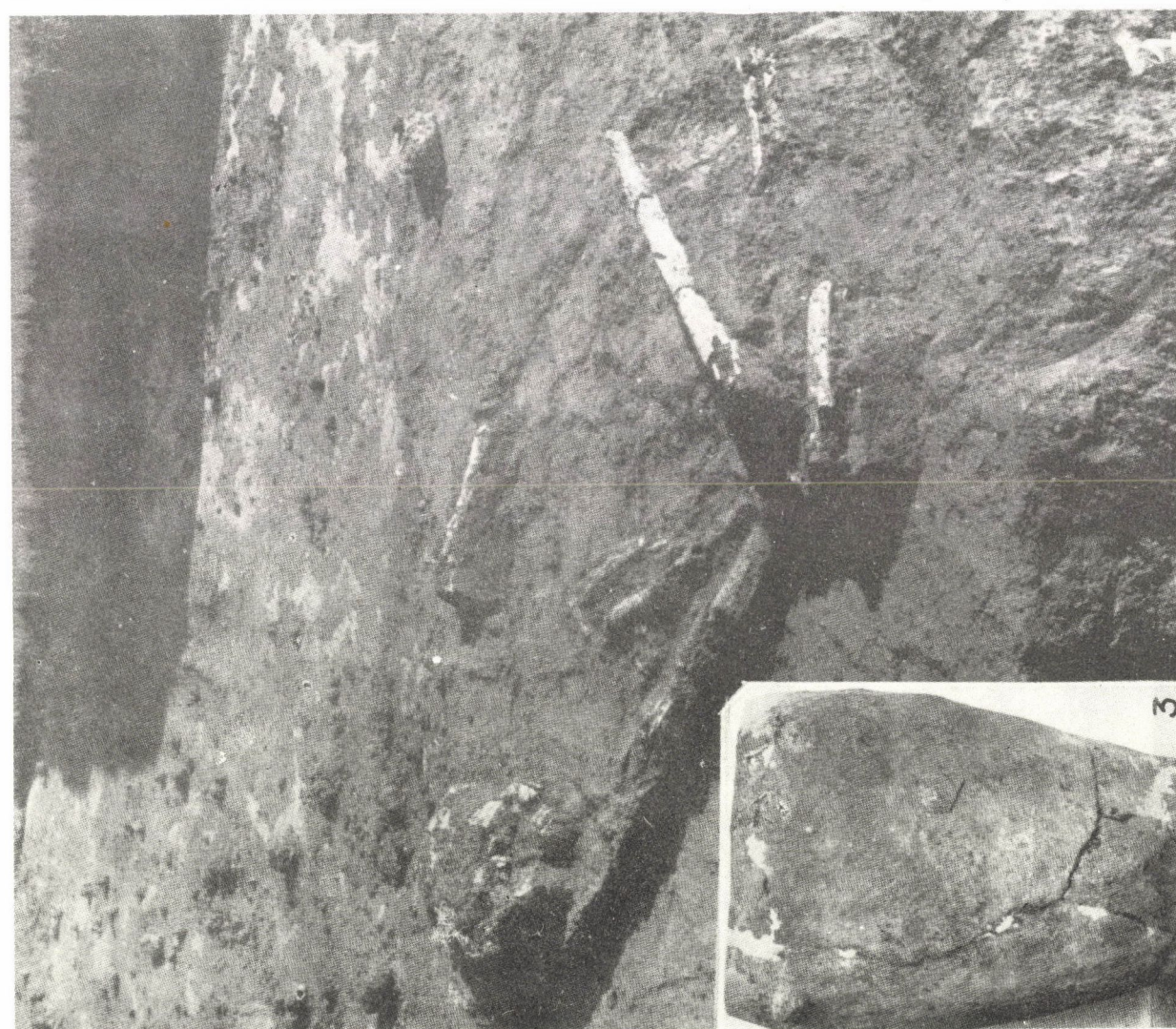
Szentes-Vekerzug. 1—2, 10 : tombe n° 12 (tombe de deux chevaux) — 3—4 : tombe n° 16 — 5—9 : tombe n° 13 (tombe de deux chevaux). Gr. nat.





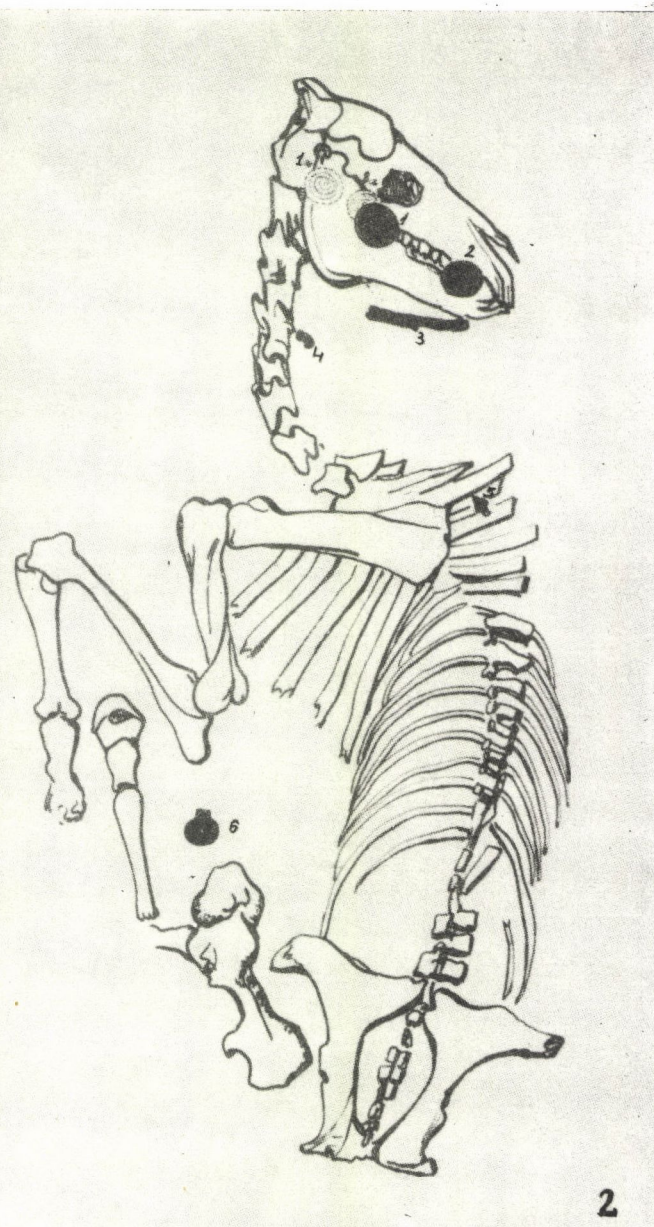
Szentes-Vekerzug. Tombe n° 13 (tombe de deux chevaux).





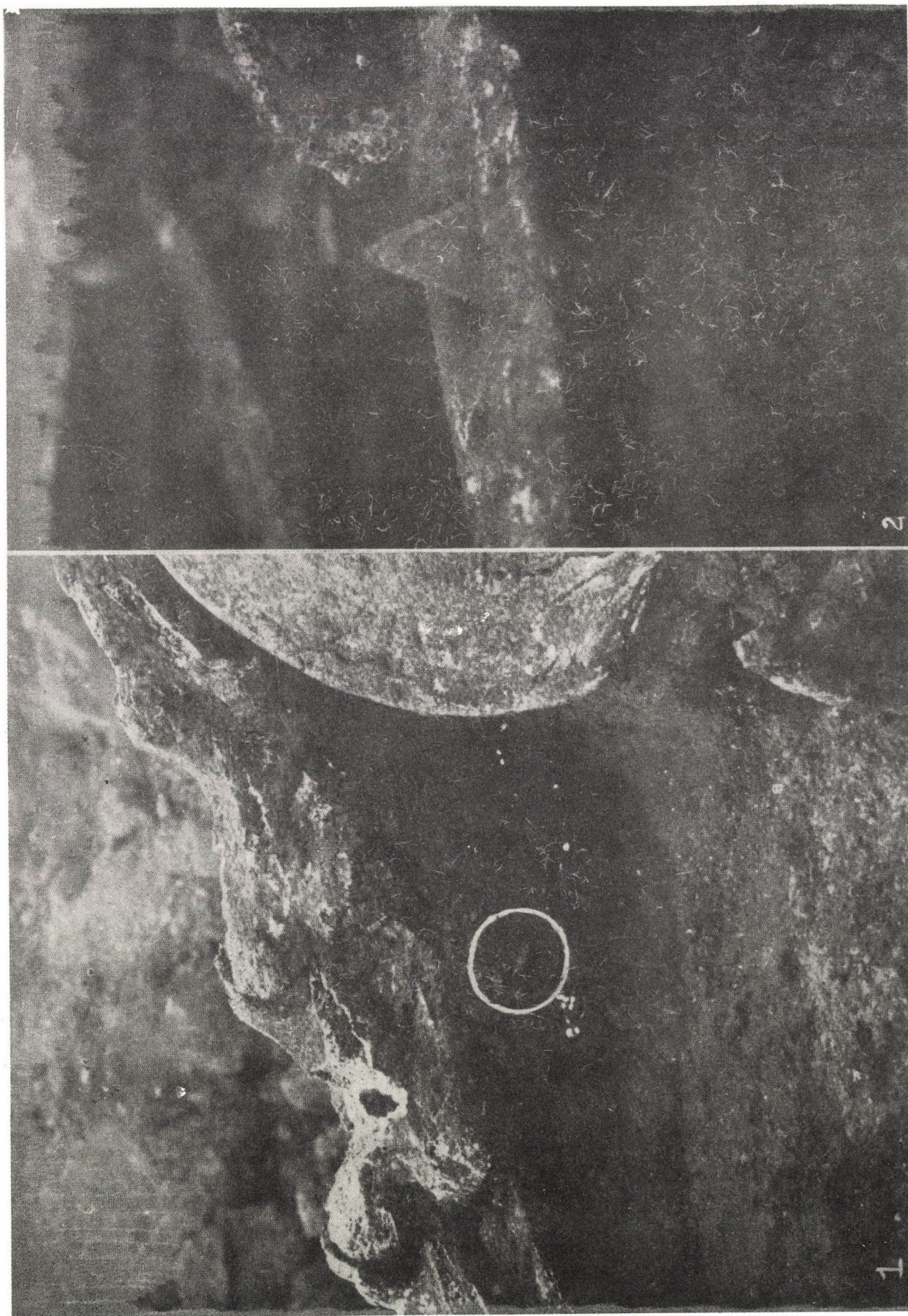
Szentes-Vekerzug. 1: tombe n° 14 — 2—3: tombe n° 15. Ech. 3, 1:4.





Szentes-Vekerzug. Tombe n° 16.





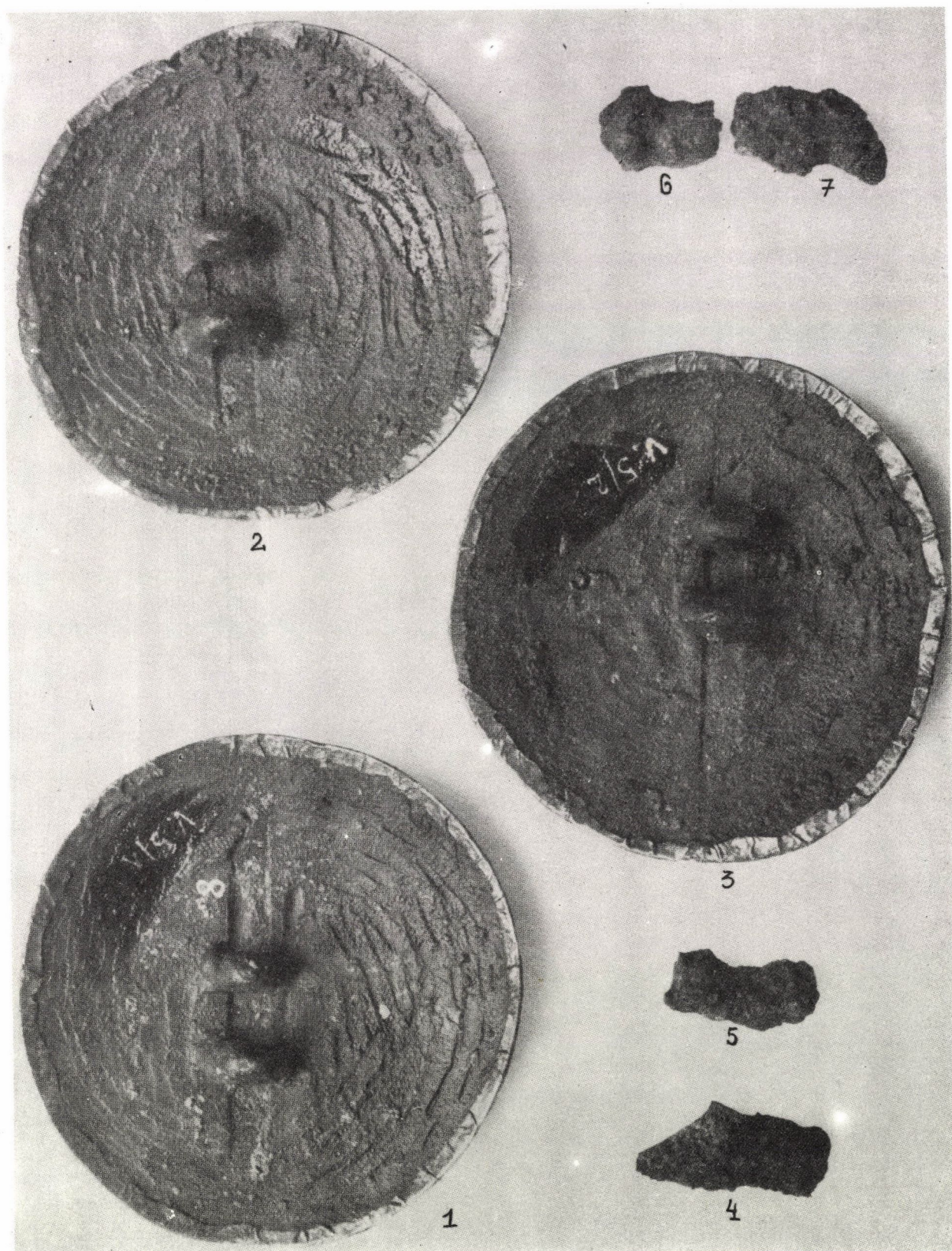
Szentes-Vekerzug. Tombe n° 16.





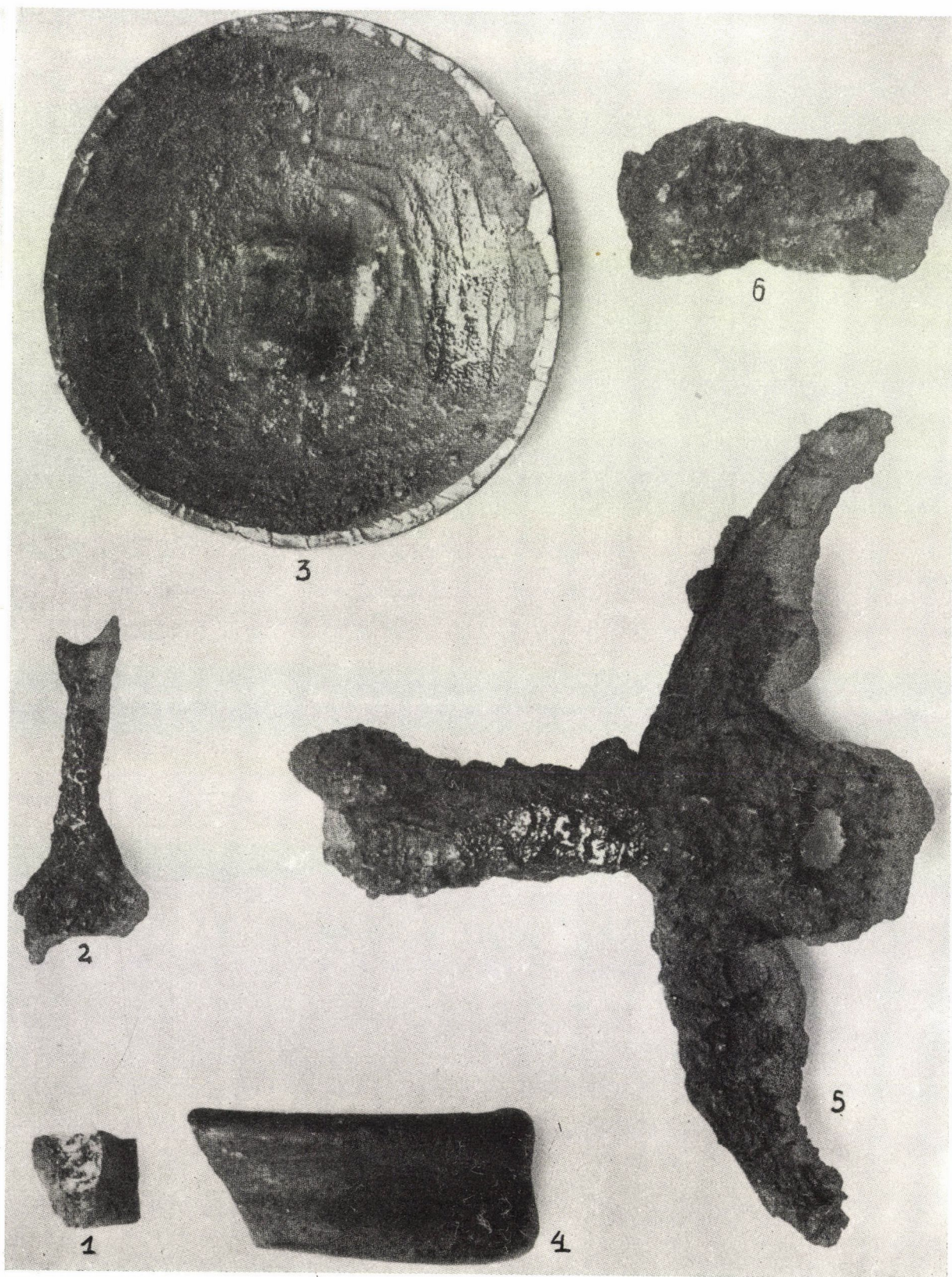
Szentes-Vekerzug. 1--5 : tombe n° 16 — 6—10 : tombe n° 13 (tombe de deux chevaux). Gr. nat.





Szentes-Vekerzug. Tombe n° 16. Gr. nat.





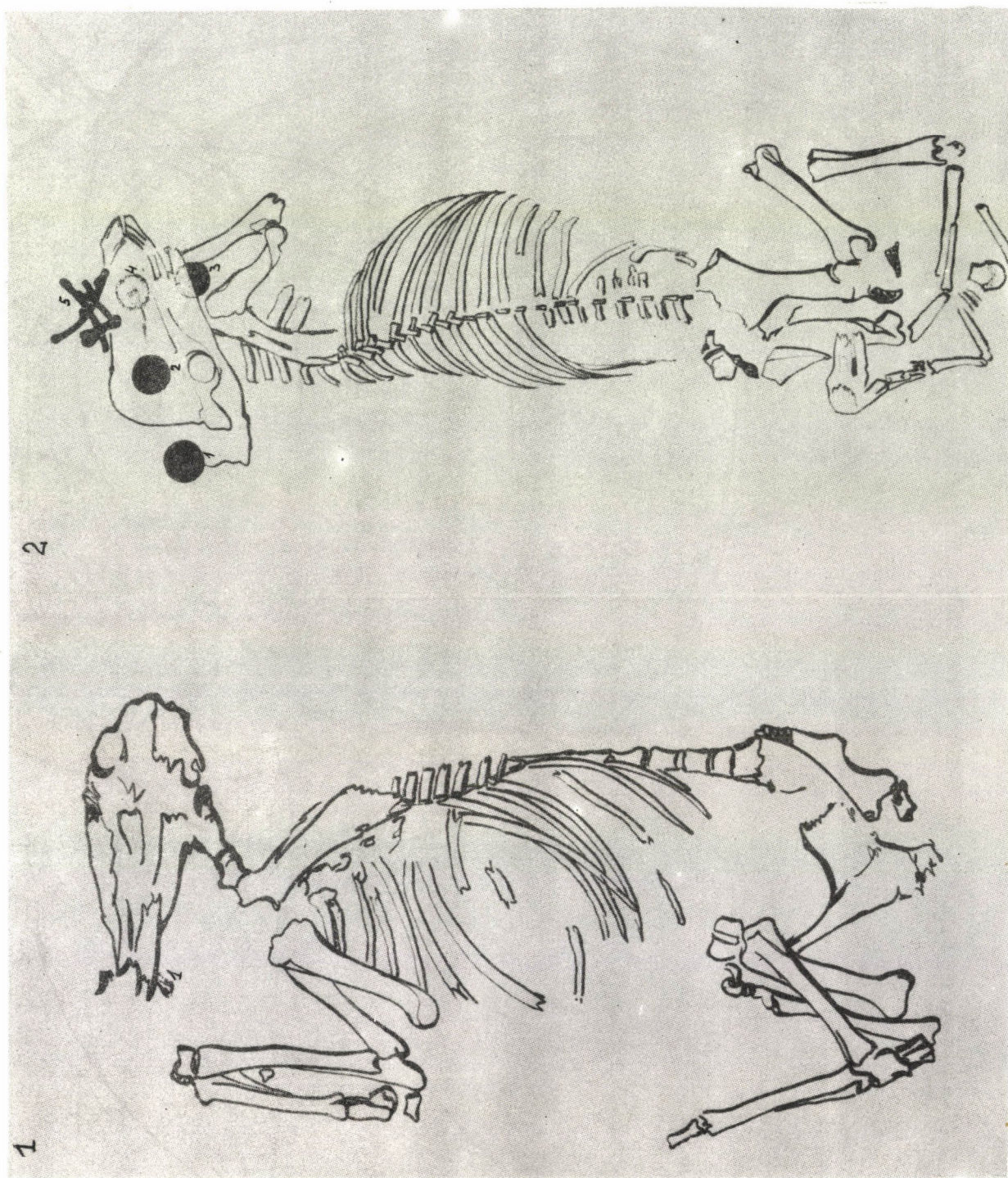
Szentes-Vekerzug. 1,4: tombe n° 14 — 2: tombe n° 17 — 3,5—6: tombe n° 16. Gr. nat.





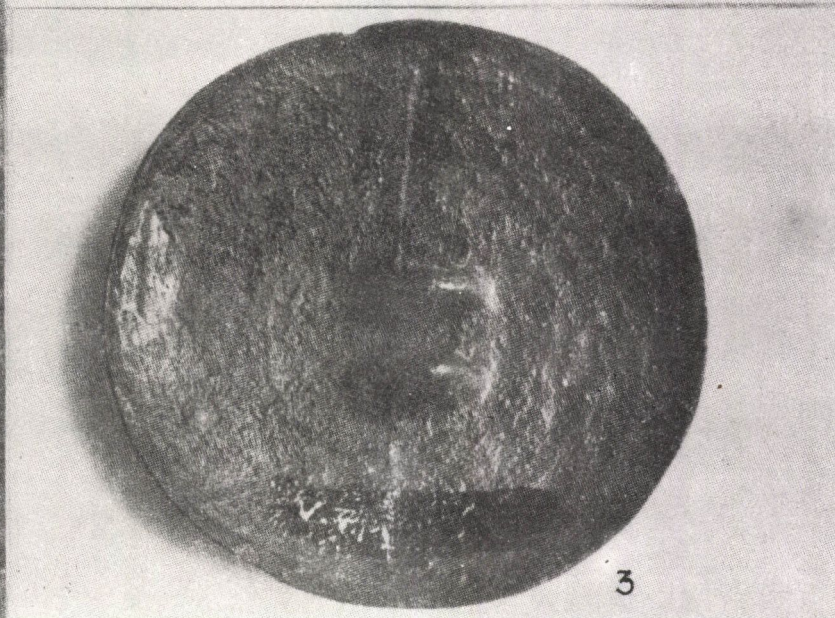
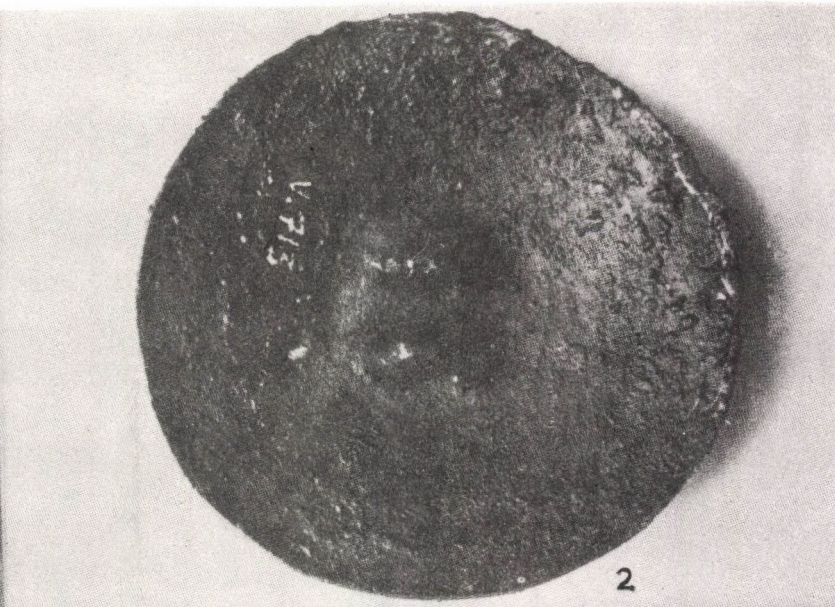
Szentes-Vekerzug. Tombe n° 16. Gr. nat.





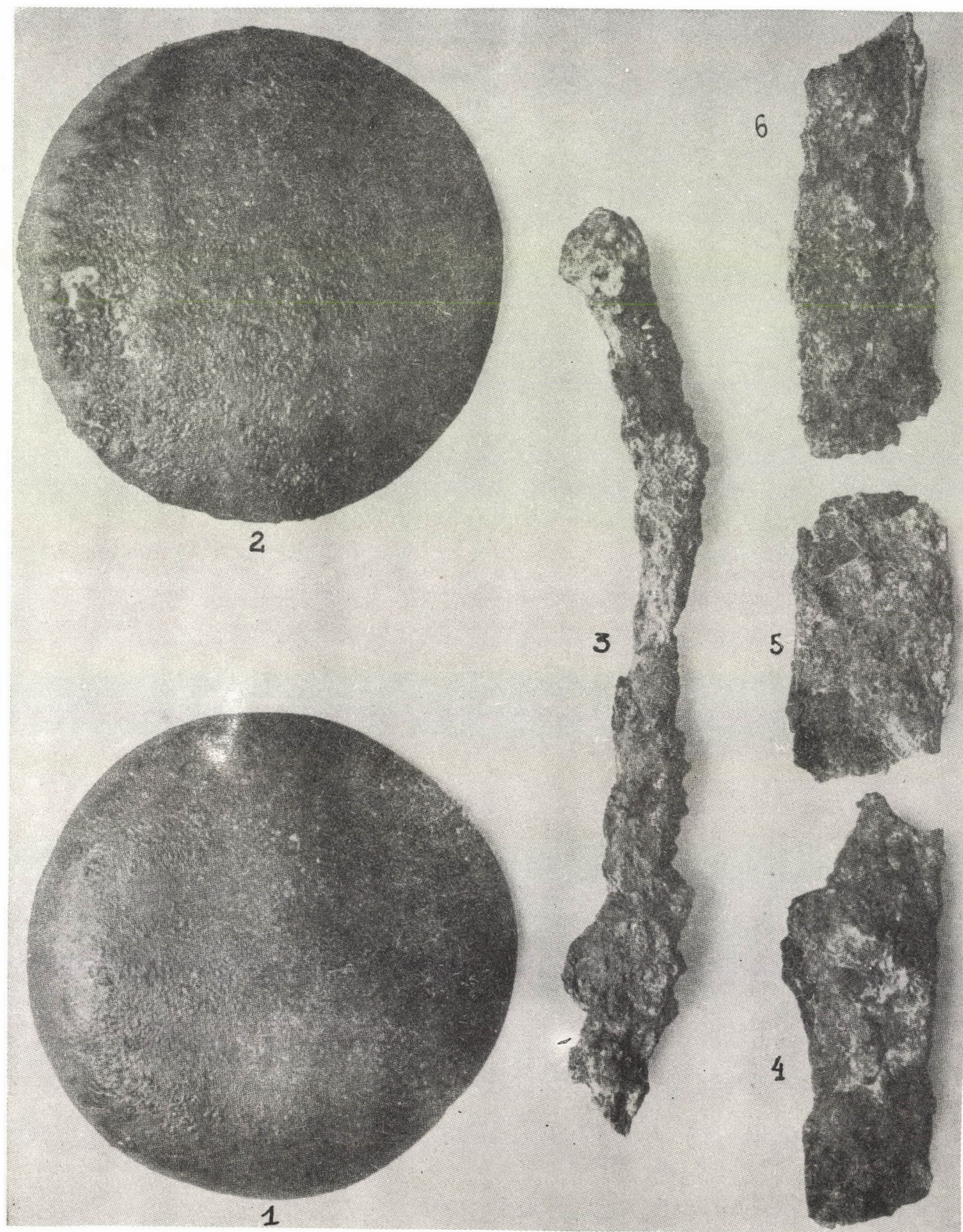
Szentes-Vekerzug. 1 : tombe n° 17 — 2 : tombe n° 18.





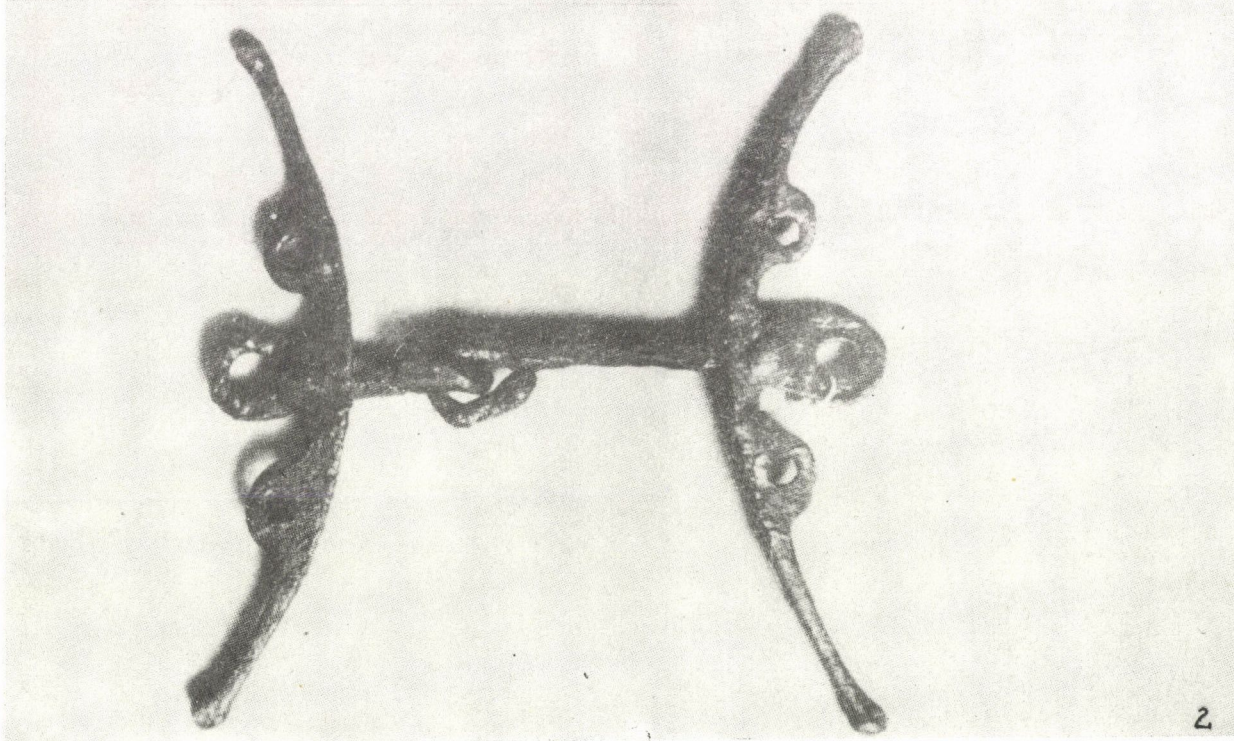
Szentes-Vekerzug. 1—3 : tombe n° 18. 2—3. Gr. nat.





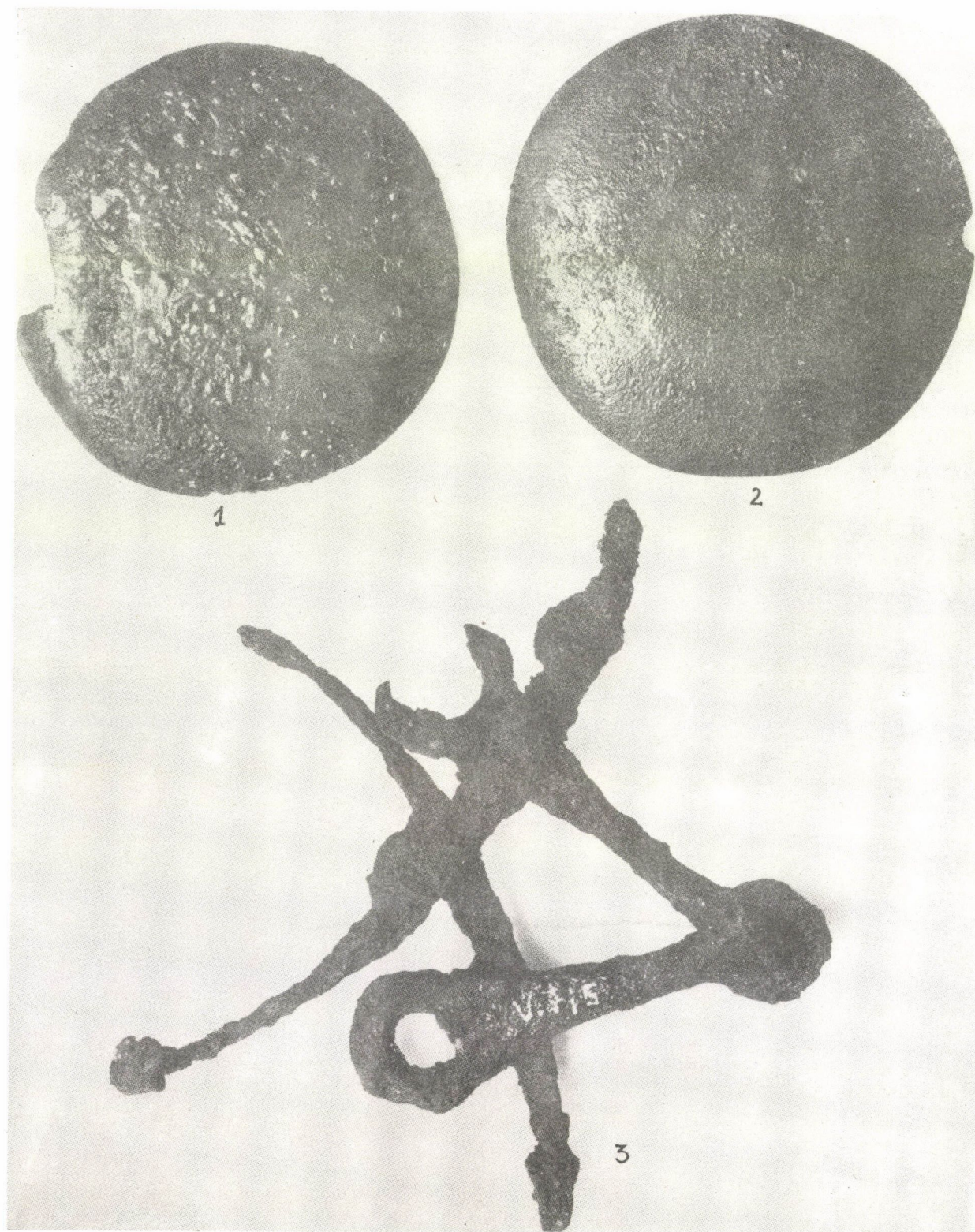
Szentes-Vekerzug. 1—2: tombe n° 18 — 3—6: tombe n° 13. Gr. nat.





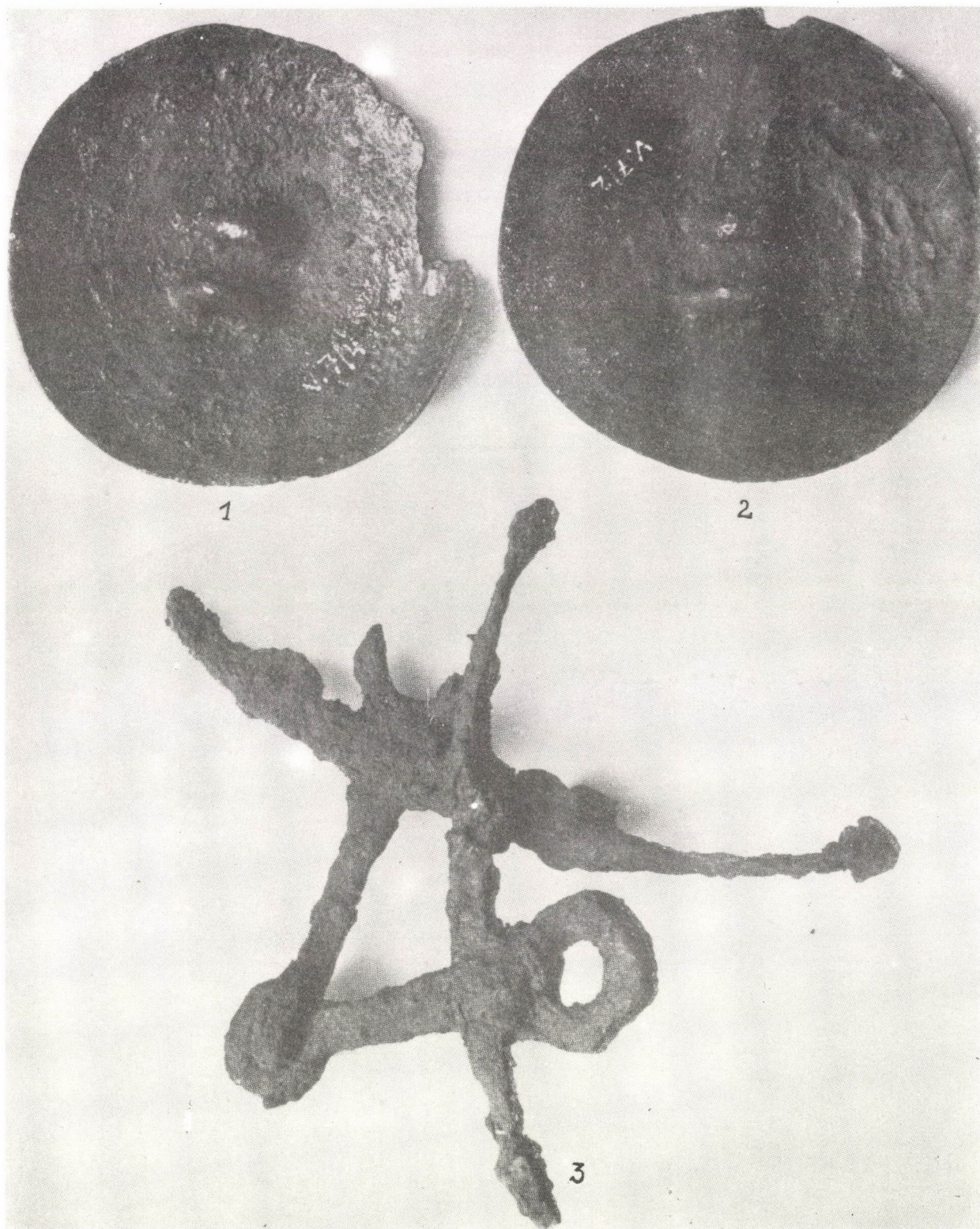
1 : Szentes-Vekerzug. Tombe n° 18. — 2 : Cserszegtomaj. Ech. 2. 2 : 3.





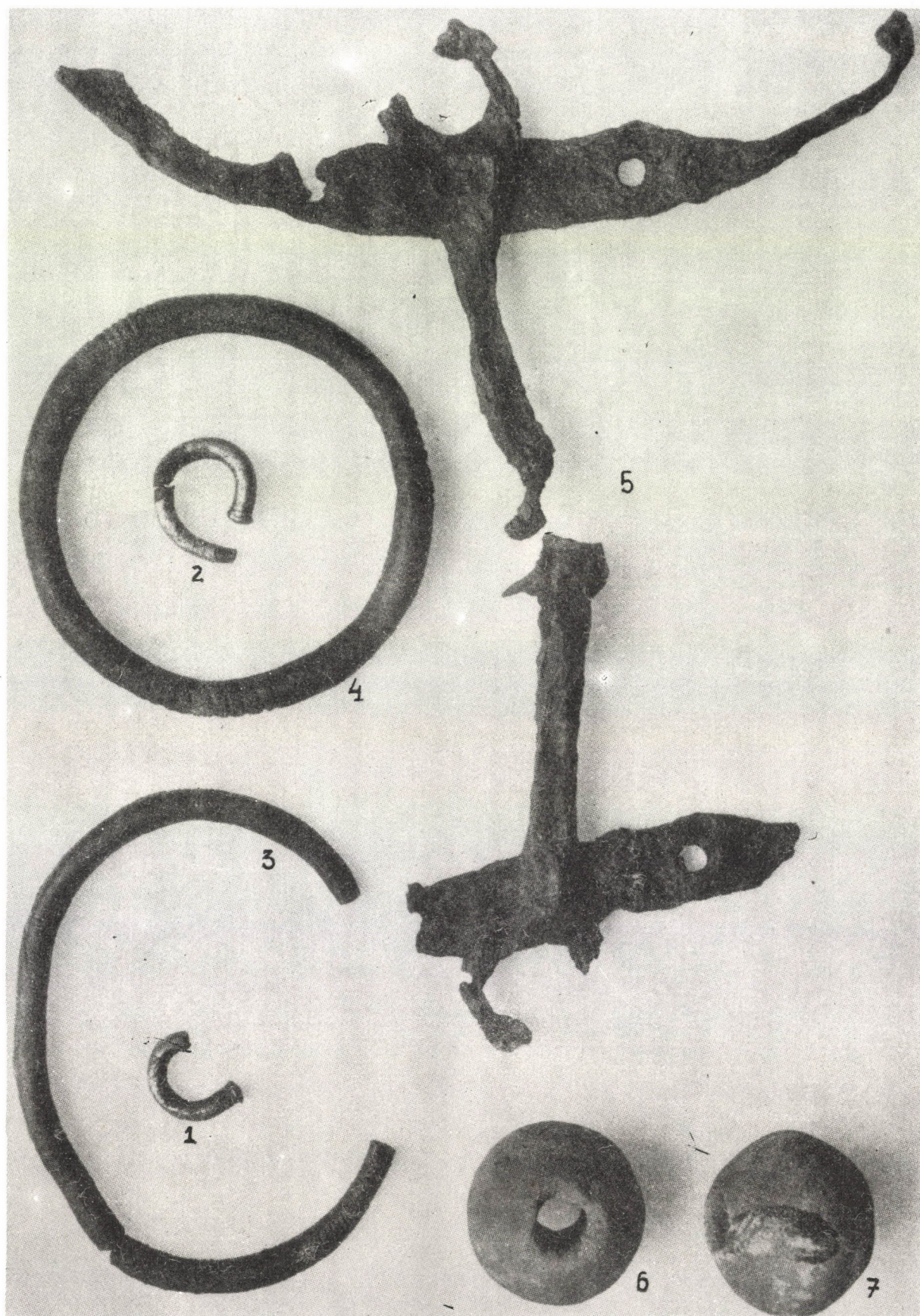
Szentes-Vekerzug. Tombe n° 18. Gr. nat.





Szentes-Vekerzug. Tombe n° 18. Gr. nat.





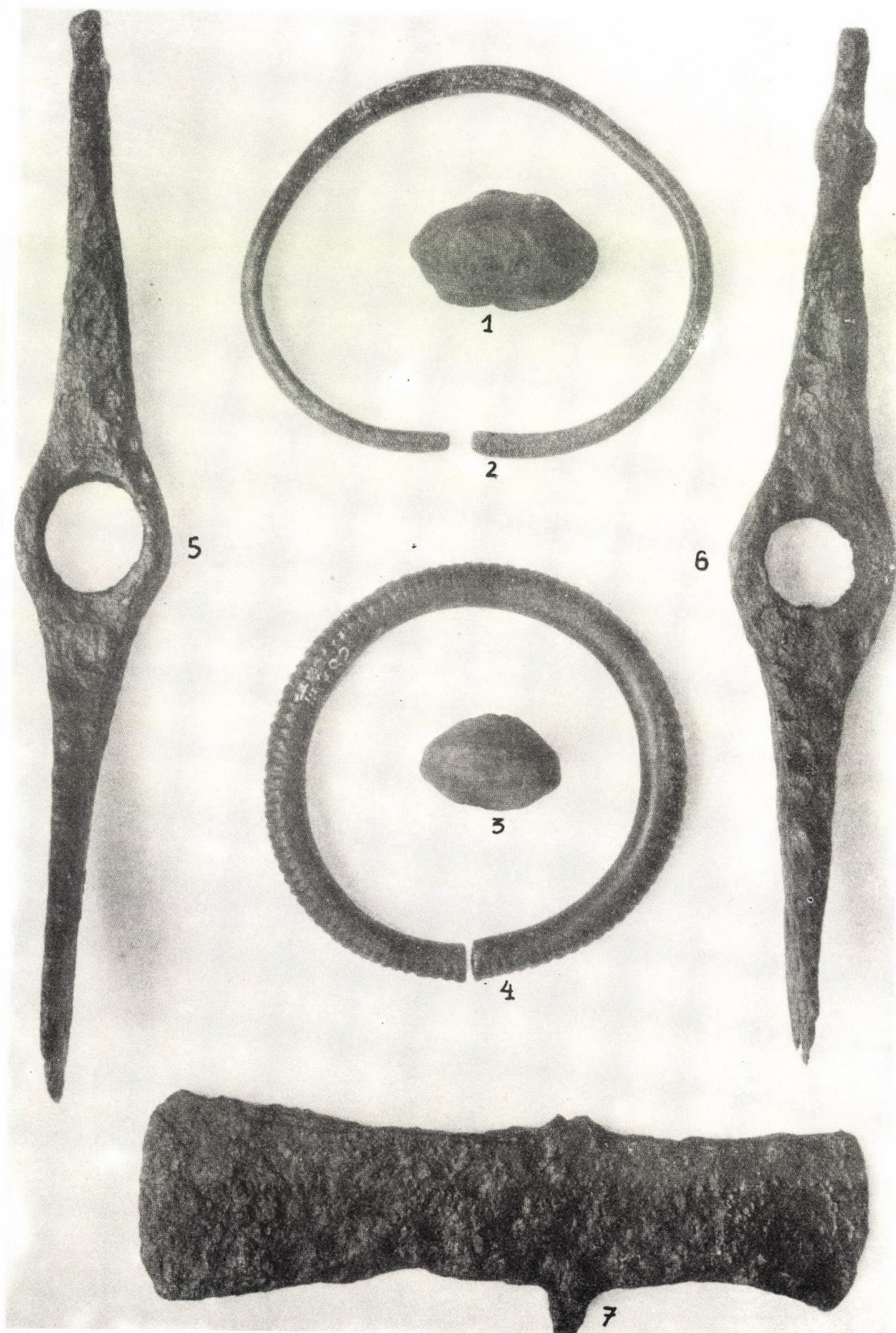
Nyíregyháza — Nyírfa-utca. Gr. nat.





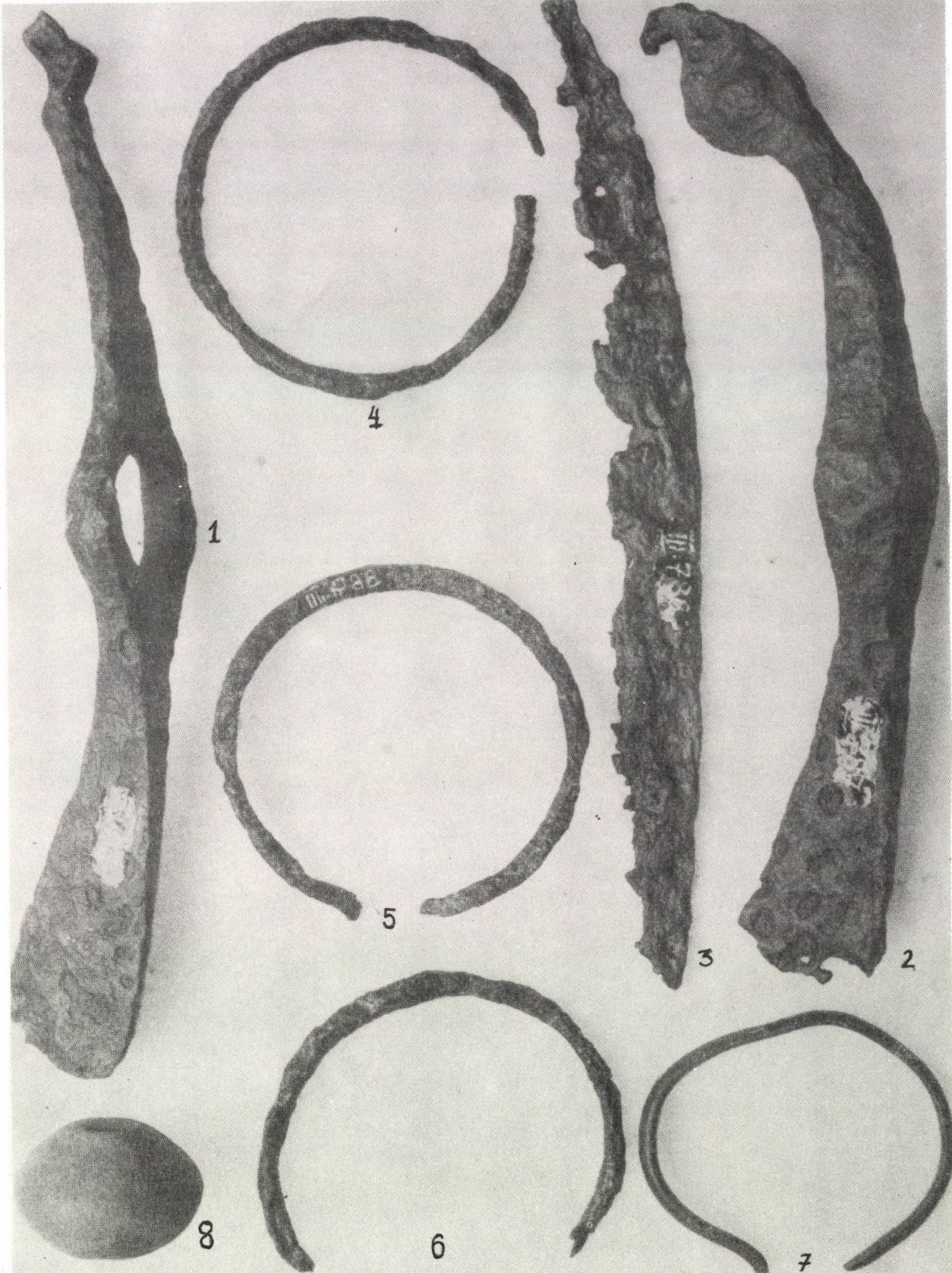
Mártonfalva — Kutyaágos-pusztá. Gr. nat.





1—6: Nagy-Halász, Homok-tanya. — 7: Comitatus Szabolcs, Gr. nat.





Nagy-Halász, Homoktanya. Gr. nat.





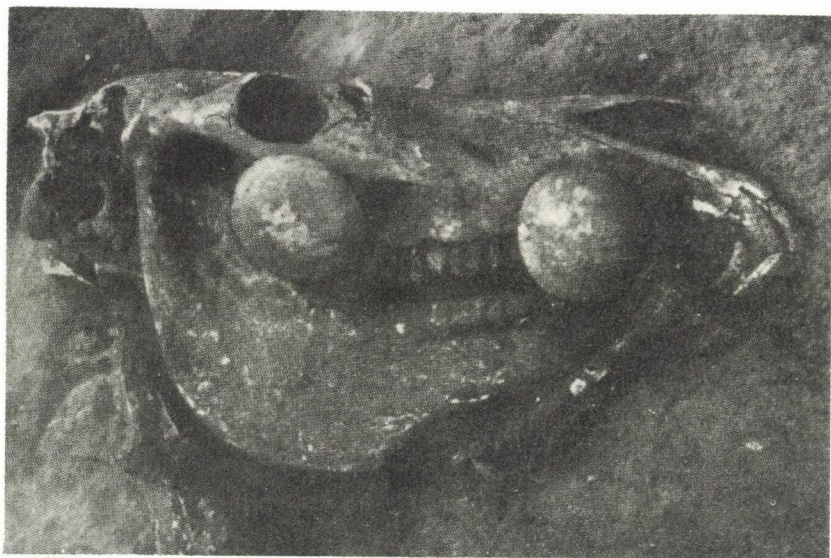
Nyíregyháza — Pazonyi-utca. Gr. nat.





Szentes-Vekerzug. Tombe n° 12.





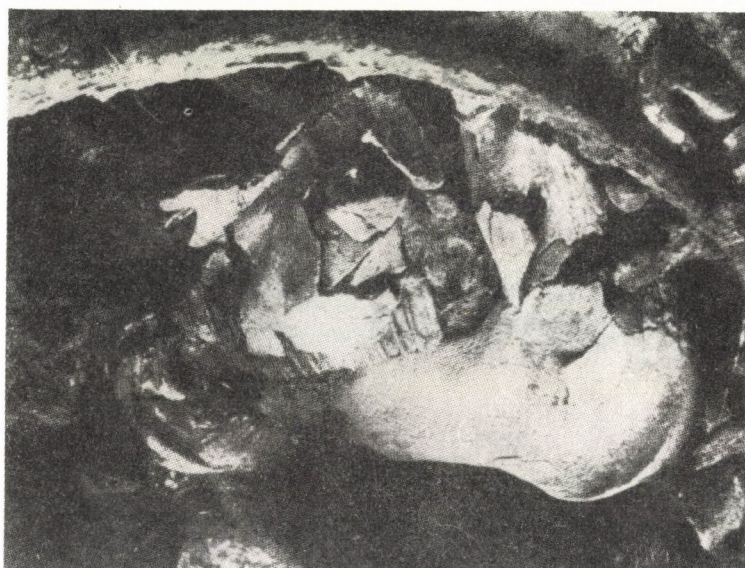
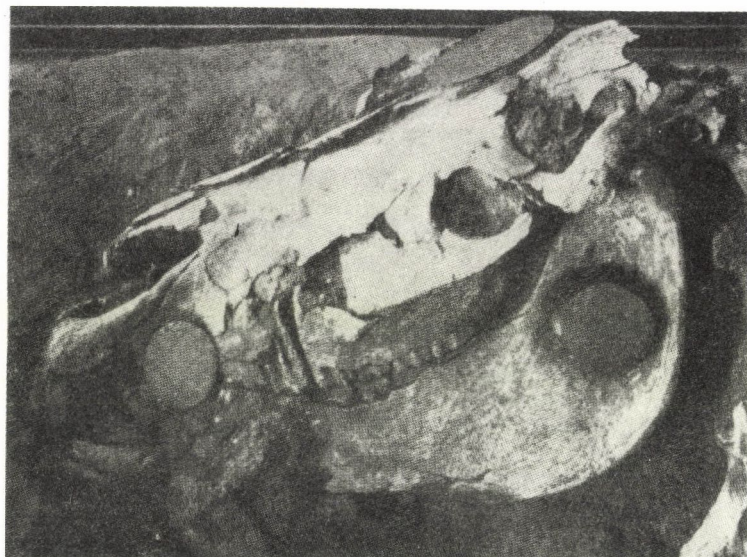
Szentes-Vekerzug. Tombe n° 16.





Szentes-Vekerzug. Tombe nº 18.





Szentes-Vekerzug. Tombe n° 13.





Adony.









Győr, Széchenyi Square.





Mohács.





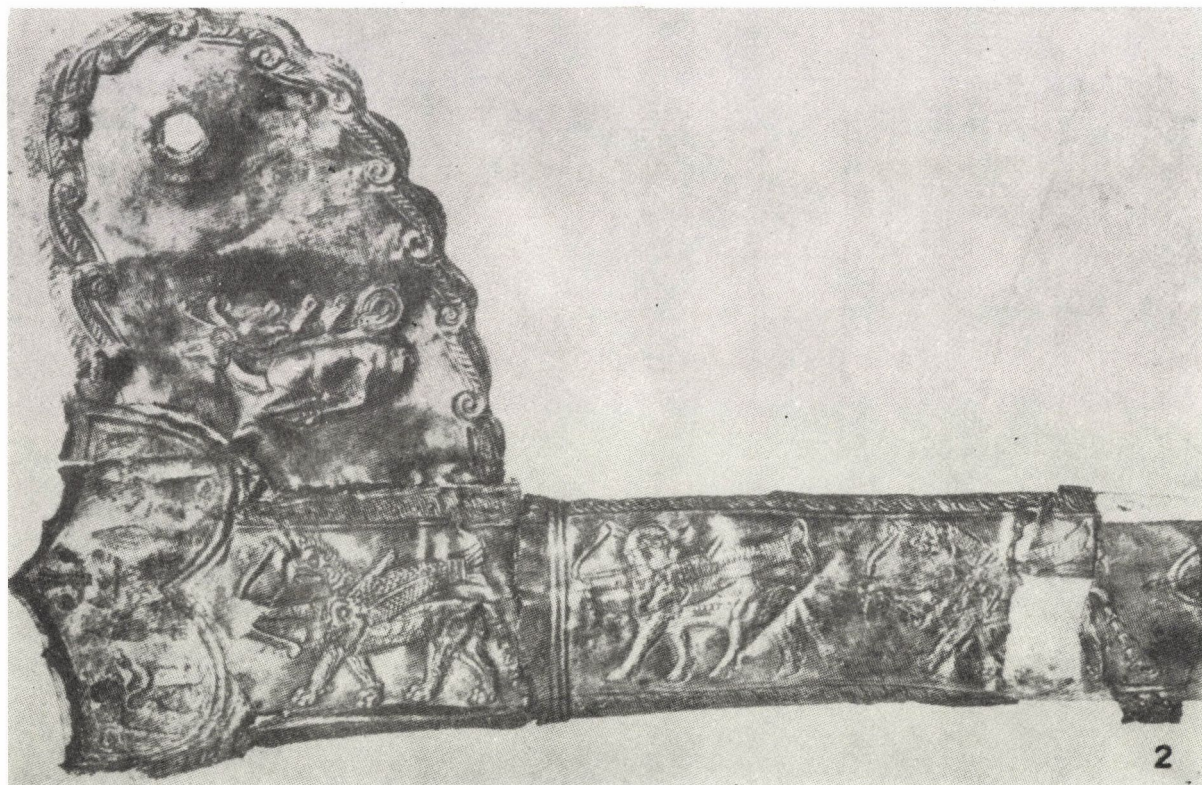
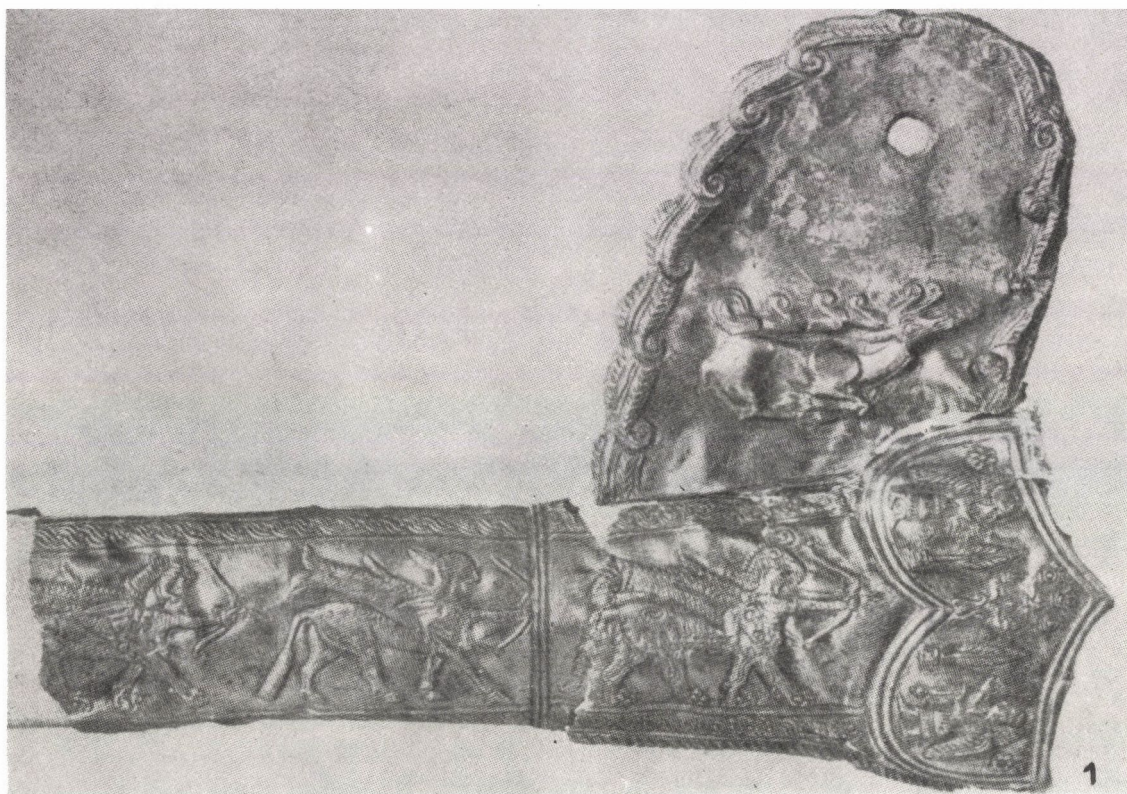
Szirmabesenyő.





Keszthely-Fenékpuszta.





Litot-Kurgan (Melgunow-Fund, (ehem. Gouv. Cherson) Nach Ginters aus dem VI. Jh. v. u. Ztr.





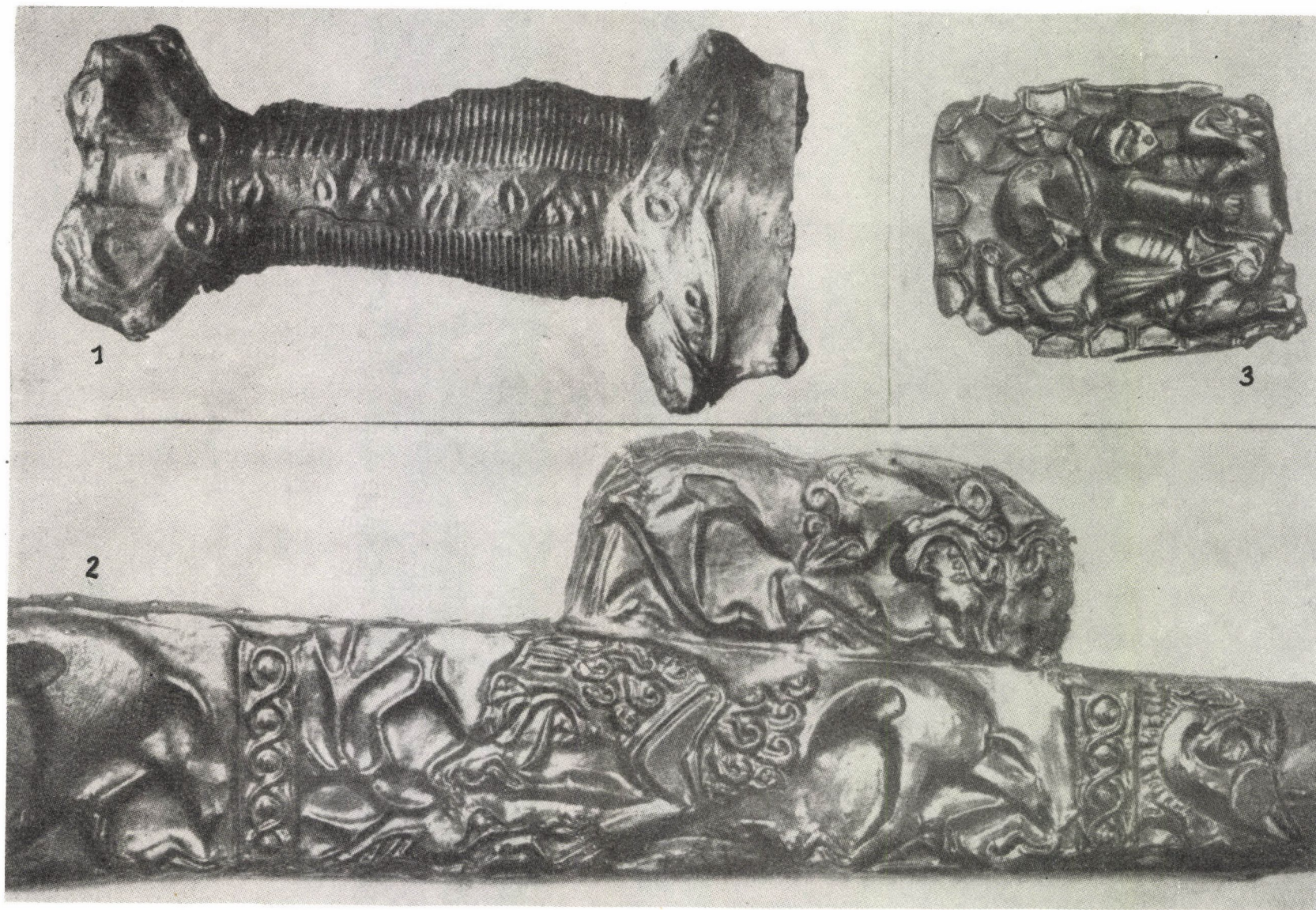
Vattersfelde ; nach 525 v. u. Ztr. (Scheffold).





Solocha; V. Jh. v. u. Ztr. (Borovka).





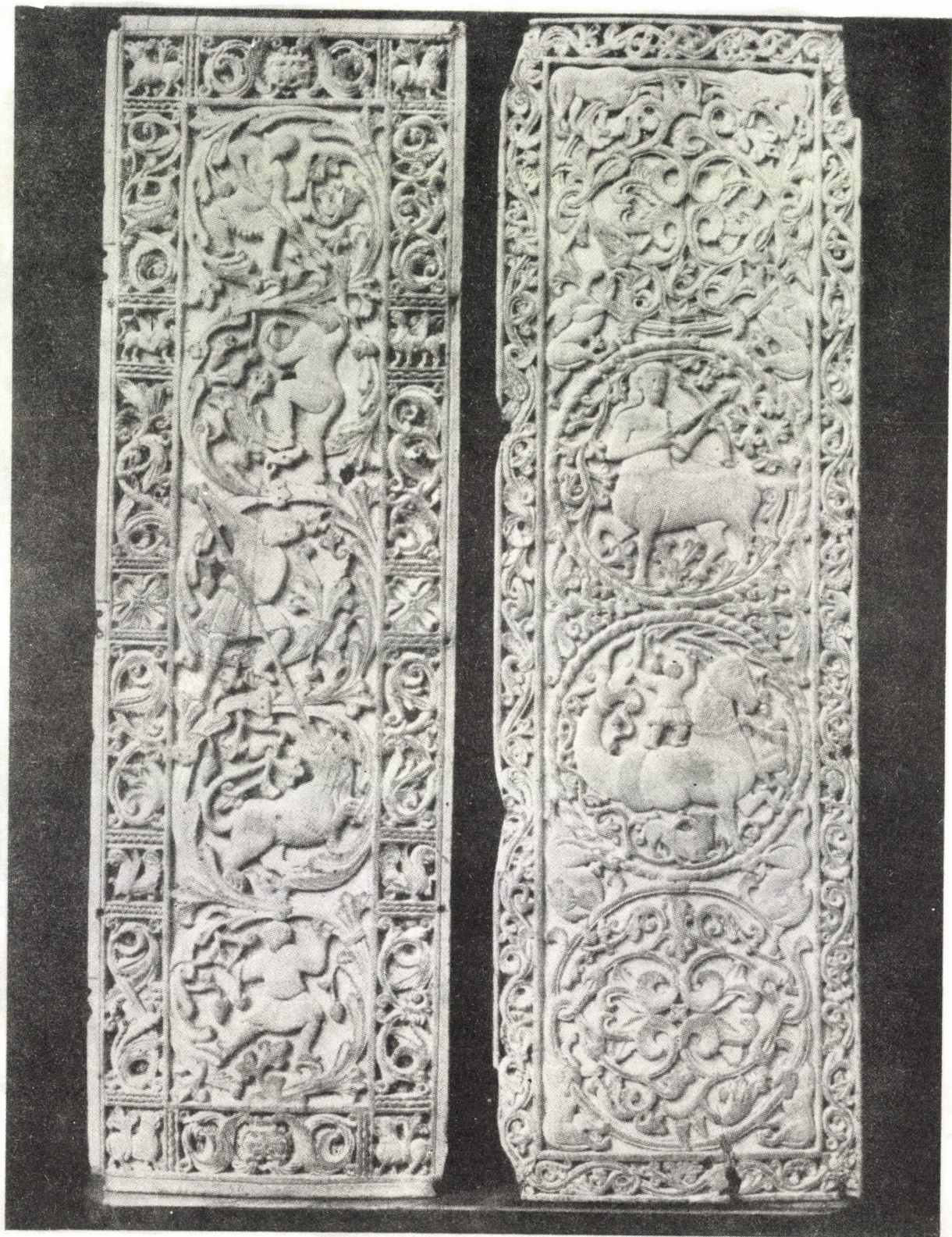
1—2 : Solocha ; V. Jh. v. u. Ztr. (Borovka) Je 3 : Kotschkowatoje (ehem. Gouv. Astrachan, Kreis Jenotajewsk), im Hist. Museum Moskau.





St. Gilles-du-Gard. relief (XII<sup>e</sup> siècle).





Relief du zodiaque au Musée de Cluny (IX<sup>e</sup> siècle).



Reprinted by arrangement with the publishers  
„KULTURA” Hungarian Trading Company  
for Books and Newspapers  
Budapest, POB. 149.  
Hungary



The *Acta Archaeologica* publish papers on archaeology in English, German, French and Russian.

The *Acta Archaeologica* appear in parts of varying size, making up one volume.

Manuscripts should be addressed to:

*Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.*

Correspondence with the editors and publisher should be sent to the same address.

The rate of subscription to the *Acta Archaeologica* is 220 forints a volume. Orders may be placed with "Kultúra" Foreign Trade Company for Books and Newspapers (Budapest I., Fő utca 32. Account No. 43-790-057-181) or with representatives abroad.

---

Les *Acta Archaeologica* paraissent en français, allemand, anglais et russe et publient des travaux du domaine des recherches archéologiques.

Les *Acta Archaeologica* sont publiés sous forme de fascicules qui seront réunis en un volume.

On est prié d'envoyer les manuscrits destinés à la rédaction à l'adresse suivante:

*Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.*

Toute correspondance doit être envoyée à cette même adresse.

Le prix de l'abonnement est de 220 forint par volume.

On peut s'abonner à l'Entreprise pour le Commerce Extérieur de Livres et Journaux »Kultúra« (Budapest I., Fő utca 32. Compte-courant No. 43-790-057-181) ou à l'étranger chez tous les représentants ou dépositaires.

---

«*Acta Archaeologica*» публикуют трактаты из области археологии на русском, немецком, английском и французском языках.

«*Acta Archaeologica*» выходят отдельными выпусками разного объема. Несколько выпусков составляют один том.

Предназначенные для публикации рукописи следует направлять по адресу:

*Acta Archaeologica, Budapest 502, Postafiók 24.*

По этому же адресу направлять всякую корреспонденцию для редакции и администрации.

Подписная цена «*Acta Archaeologica*» 220 форинтов за том. Заказы принимает предприятие по внешней торговле книг и газет «Kultúra» (Budapest I., Fő utca 32. Текущий счет № 43-790-057-181), или его заграничные представительства и уполномоченные.